
modell
bau
heute
2A 11246 E
Ausgabe 7/1992
Einzelheftpreis 5,50 DM
konstruktiv
+ kreativ
FLUGZEUGE · SCHIFFE · FAHRZEUGE
7/92
m b h



▲ 1

NEUES vom Nachbarland

Mangelhaftes Angebot setzt schöpferische Kräfte frei – positiver Gegenpol einer negativen Feststellung? Dies zeigte sich schon in der Modellbauerszene der ehemaligen DDR, aber auch in der ČSFR gibt es heute Klein- und Kleinstserienhersteller, die im Maßstab 1 : 87 außerordentlich interessante Modelle zum Rollen bringen. Eine Auswahl dieser vor allem auf Börsen erhältlichen Modelle sei hier vorgestellt.

1 Um die Welt fuhr in den achtziger Jahren dieser Caravan auf Tatra 815

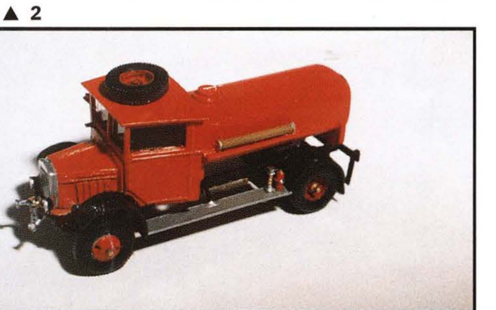
2 Nicht nur moderne Fahrzeuge bilden Vorbilder. Die ehemalige ČSR besaß eine weithin bekannte Kfz-Industrie, die u. a. den LKW Praga RN herstellte, der auch Basis dieser Feuerwehren war

3 Ein Škoda von 1928 war ursprünglich als Sprengwagen konstruiert, aber eine sparsame Kommunalverwaltung funktionierte ihn zur Feuerwehr um

4 Fahrzeuge, die auch in Deutschland bekannt sind: Tatra 815 Schwerlastzugmaschine, 8-Rad-LKW Tatra 813 in Armeeausführung und Schützenpanzer SKOT-2 AP. Während für die Zugmaschine wenigstens noch der Tatra-LKW von Hruska Teile liefern konnte, handelt es sich bei den anderen Modellen um reinen Eigenbau. Sogar die Räder sind nicht handelsüblich!

5 Der Tatra 815 als Tanklöschfahrzeug TLF 32 mit Originalaufbau der ČSFR-Firma Karosa ist auch im Straßenbild der neuen Bundesländer kein Unbekannter. Daneben ein vor allem älteren Hobbyfreunden bekannter Tatra 111 mit Tankaufbau

6 Neben der Schwerlastzugmaschine Tatra 813 ein Autokran AD 060 auf Tatra 148. Diese Kabine entstand noch in der Kleinserie, während es die Tatra-Hauber 138 und 148 nunmehr als IGRA-Modell serienmäßig gibt



▲ 2

▲ 3

▲ 4



▲ 5

▼ 6

FOTOS: SEIFERT

TITELSTORY

FLUGZEUGE

SCHIFFE

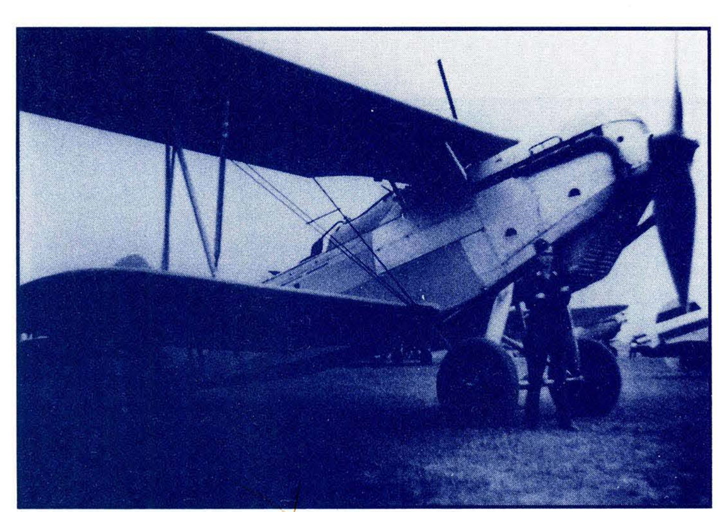
FAHRZEUGE

SONSTIGES

Nach Redaktionsschluß:

Die erste gesamtdeutsche Meisterschaft für vorbildgetreue Schiffsmodelle war ein voller Erfolg, nicht nur von der Masse der Teilnehmer, sondern auch von der Qualität der Modelle. mbh wird ausführlich darüber in den nächsten Ausgaben berichten.

Hier die Medaillensieger:
F2-A/Jun.: 1. O. Röhlig (Moers) 188,66 Pkt.;
F2-A/Sen.: 1. D. Hamann (Hamb.) 199,00; 2. K. Möller (Hamb.) 192,00; 3. W. Töller (Oberh.) 192,00;
F2-B/Sen.: 1. P. Sager (Frankf./O.) 195,00; 2. H.-J. Mottschall (Hamb.) 194,00; 3. K. Möller (Hamb.) 191,33;
F2-C/Sen.: 1. P. Sager (Frankf./O.) 193,66; 2. E. Frohling (Witten) 192,00; 3. A. Pfeifer (Saalfeld) 189,66;
F4-A/Jun.: 1. M. Ehlers (Kiel) 193,00; 2. M. Stecher (Hagen) 190,00; 3. H. Büsing (Stadthagen) 188,00;
F4-A/Sen.: 1. J. Krukowski (Oberh.) 195,00; 2. G. Armbrust (Köln) 195,00; 3. F. Kronenberg (Braunsch.) 194,00;
F4-B/Jun.: 1. M. Veltgesforth (Moers) 190,00; 2. T. Schumacher (Misserg) 187,00; 3. T. Altmann (Heusenstamm) 186,33;
F4-B/Sen.: 1. W. Maunz (Stuttg.) 183,33; 2. U. Gaumer (Oberh.) 182,00; 3. F. Irle (Siegerl.) 181,33;
F6: 1. Team Jedwabski (Buna) 92,00;
F7: 1. L. Mandrella (Hagen) 93,33;
Beim C-Wettbewerb, der zur gleichen Zeit stattfand, sah man folgende Modellbauer vorne:
C1: W. Quinger (Dresden) 98,67;
C2: J. Wolf (Augsburg) 99,33;
C3: J. Hinrichsen (Hamb.) 98,33;
C4: R. Maurer (Eisenach) 93,00;
C5: L. Finger (Kassel) 89,67;
C6: R. Vögel (Ulm) 95,33;



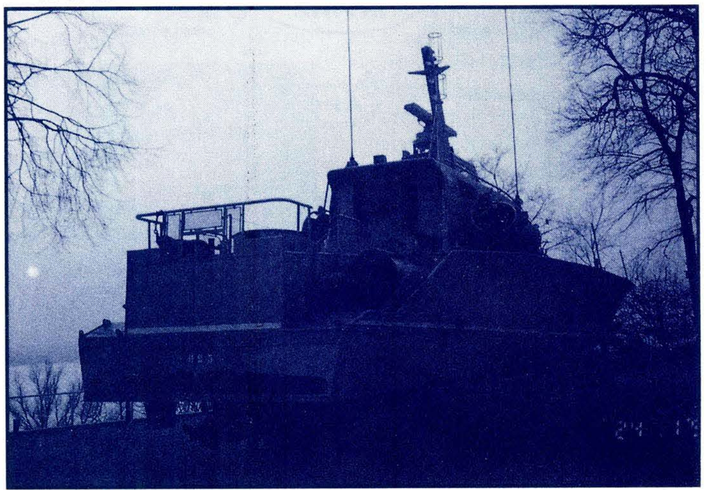
▲ Seite 11



▲ Seite 5



▲ Seite 35



▲ Seite 37

mbh-Bildreporter



Die gute alte DC-3, gebaut von dem 25jährigen Maschinenbaustudenten A. Gietz.
Er baute dieses Modell im Maßstab 1:6 und benötigte dafür etwa vier Monate Bauzeit. Beplankt wurde diese Maschine mit 1 mm dickem Alublech, wie es für den Offsetdruck verwendet wird. Das Modell hat zwei 26-cm^3-OS-Boxermotoren, die mittels Eigenbauanlasser gestartet werden. Das Fahrwerk ist ebenfalls ein Eigenbau, die Scheinwerfer sind funktionstüchtig.

FOTO: GIERKE

Rennsportfaszination in der Messehalle

Immer gut für eine Attraktion der besonderen Art sind die Autorennen des Deutschen MiniCar Clubs (DMC) im Rahmen der modellbau SÜD. Sie findet in diesem Jahr vom 5. bis 8. 11. auf dem Stuttgarter Messegelände am Killesberg statt. Für das Wochenende haben Formel-1-Senkrechtstarter Michael Schumacher sowie mit Hans-Joachim Stuck, Roland Asch und Joachim Winkelhock drei der prominentesten Piloten aus der Deutschen Tourenwagen-Meisterschaft ihre Teilnahme am Renngeschehen in der Messehalle angekündigt. Mit Miniaturausgaben ihrer Original-Rennwagen im Maßstab 1:5 wollen sie sich der MiniCar-Rennfahrer-Elite stellen. Neben Fahrzeugen im Maßstab 1:4, 1:6 und 1:8 gehen bei den Mini-Car-Rennen erstmals auch Rennboliden im Maßstab 1:5 an den Start. Einen weiteren Höhepunkt neben der aktiven Motorsportprominenz bildet das Rennen der neuen 320er BMW-Modellfahrzeuge im Maßstab 1:4 und 1:5, die in diesem Jahr erstmals in die Rennsaison starten. Auf der modellbau SÜD 92 gibt es nicht nur Modellautos zu sehen. Wie in jedem Jahr kommen auch Freunde des Schiffs-, Flugzeug- und Eisenbahnmodellbaues sowie des Drachenbaues auf ihre Kosten.

Mitteilungen des DAeC

F3B-Leistungskaderpiloten:
Der deutsche Antrag an die CIAM auf Reduktion der Ausführungszeit im Programm „Strecke" ist abgelehnt worden. Hiermit gilt weiterhin auch national: Ausführungszeit 7 min., Flugzeit 4 min.

Neuer Weltrekord:
Die Leistung von Norbert Ladenburger, Schwäbisch-Gmünd, in der Klasse F3E SOL, Nr. 73 „Höhe" - 936 m ist von der FAI als neuer Weltrekord anerkannt worden.

Raketenflug:
Immer noch zu wenig Beachtung findet in der deutschen Modellflugsportlandschaft der Raketenflug. Dabei ermöglicht er gerade dem jungen Modellflieger schnelle und unkomplizierte Erfolgserlebnisse zusammen mit wichtigen Einblicken in das Wesen und die Charakteristik von Strahltriebwerken. Die Domäne des seit 1972 international betriebenen Raketenmodellflugsports liegt in Deutschland in den neuen Bundesländern.
Wer mehr über die entsprechenden Klassen wissen möchte oder generelle Auskunft wünscht wende sich an:
Günther Jordan, Fachreferent für Raketenflugmodelle im DAeC e. V., Am Leitersberg 13, W-8711 Sommerach/Main.

NEUHEITEN

FALLER informiert über folgende Neuauslieferungen:

ITALERI

013	„Tigre" Eurocopter
014	MIL-24 Hind D/E
020	B-2 Northrop
021	MIL Mi-8/Mi-17 HIP
675	Porsche 911 Turbo
879	Tornado IDS
880	F-16A NATO-Falcon
881	Su-27 Flanker
882	MiG-27 Flogger D

Revell informiert über folgende Neuerscheinungen:

4112	F-4 U-1 Corsair
4114	Sopwith Camel F-1
4216	Fw 200 Syndicato
4780	Submarine Seafire Mk. 1B
4787	Grumman F3F-3
05079	U. S. S. Saucy

MATCHBOX

40056	General Dynamics F-16A
40057	Tornado G. R. Mk. I
40058	F/A-18A Hornet
40059	F-4E Phantom II
40416	Arado AR-234 Blitz
40417	Dornier Do 17Z

MONOGRAM

74009	Kitty Hawk

Jugend gewinnen, aber wie?

Die Modellflugsportgruppe Kermeß e. V. hat ein Angebot des Luftsportverbandes BAYERN im DAeC genutzt und auf ihre Bedürfnisse erweitert. Vom Luftsportverband wird ein Werbeheftchen für den Modellflug ganz allgemein angeboten. Diese Broschüre wird u. a. bei Ausstellungen, Flugtagen und Messen verteilt.
Die Jugendleiter vom MFG Kermeß ergänzten dieses Heft um zwei Jugendseiten. Seither hat der Verein **keine** Probleme mehr, Nachwuchs für die Flugsportgruppe zu gewinnen.
Wer sich für diese Broschüre interessiert schreibt an: Luftsportjugend im LVB, U. Braune, v. Behringstr. 33, W-8630 Coburg. Bitte 2,– DM in Form von Briefmarken mitschicken!

mbh-Terminservice

FLUGMODELLSPORT

Herzberg/Elster. Vom 18. 7. 92 bis 19. 7. 92 Wettbewerb um den 13. Schwarze-Elster-Pokal in den Klassen F4C-V Semi-scale Motormodelle, auch Impellermodelle unter 20 kg.
Meldungen an: Helmut Kaminski, Hauptstr. 6, O-7901 Fermerswalde, Tel. (09)58993-374, Fax 37-58993-374.

Steutz. Vom 30. 7. 92 bis 2. 8. 92 Lilienthal-Jugendwettbewerb Kleiner UHU, RC-UHU und Elektro UHU sowie BENNY-Pokal.

Neustadt-Glewe. Großes Schaufliegen vom 29. 8. 92 bis 30. 8. 92. Weitere Informationen vom Modellbauclub Büchen e.V., Möllner Str. 1, 2059 Büchen, Tel. 04155/2650, Fax 5907.

SCHIFFSMODELLSPORT

Georgenthal/Thüringen. Zweite Thüringer Landesmeisterschaft im SMS vom 19. 9. 92 bis 20. 9. 92 in den Klassen F1, F2, F3, F4, F6, F7 und FSR-ECO. Meldungen bis 31. 7. 92 an Hans-Jürgen Schneider, Straße der Einheit 32, O-5809 Tambach-Dietharz.

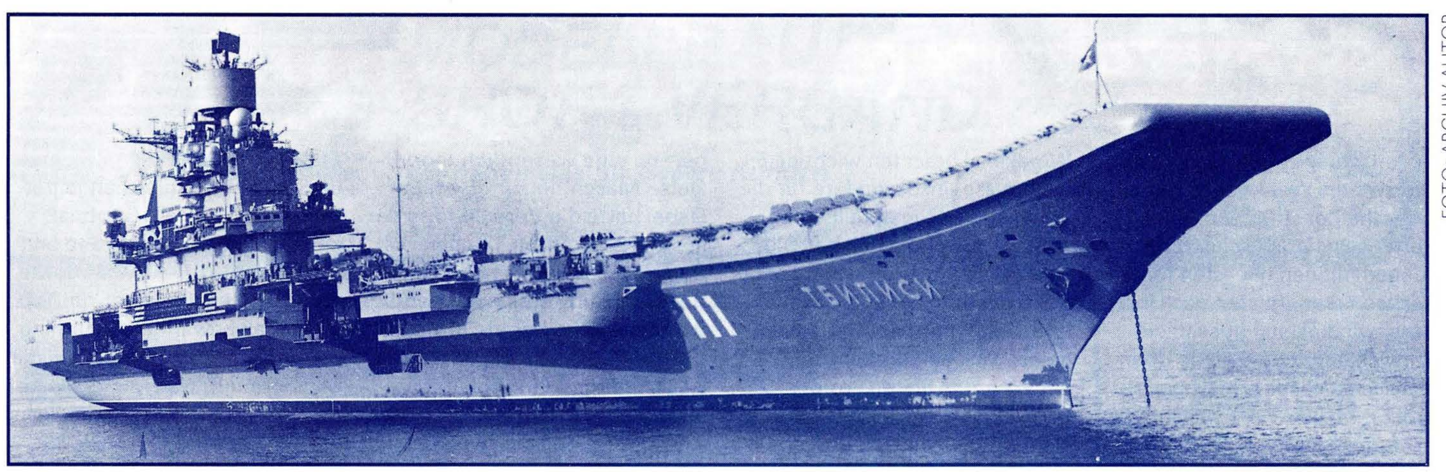


FOTO: ARCHIV AUTOR

ADMIRAL KUZNESOV

Man weiß gar nicht so recht, welchem Land man ihn zuordnen und wie man ihn nennen soll, diesen ersten Groß-Flugzeugträger der ehemaligen Sowjetunion mit den bisher drei Namen. Erinnern wir uns: Was schon lange erwartet worden war, passierte am 2. Dezember 1991. An diesem Tag nahm der Flugzeugträger ADMIRAL KUZNESOV nach dem Verlassen der türkischen Meerengen Kurs auf das Mittelmeer, um im Anschluß zur Nordflotte zu gelangen.
Dieses größte Schiff der ehemaligen UdSSR war ab 1976 projektiert worden, hatte 1982 auf der Chernomorskiy-Werft im ukrainischen Nikolajew Baubeginn und wurde im Dezember 1985 als LEONID BREZHNEV zu Wasser gelassen. Den Veränderungen in der Gorbatschow-Ära Rechnung tragend, trat der Träger 1989 als TBILISI (Tiflis) seine Probefahrten an. Im November des gleichen Jahres erfolgten auf seinem Deck erstmals Landungen und Starts der Flugzeugtypen Su-27, MiG-29 und Su-25.
Die Spannungen unter den kaukasischen Völkern sowie deren gemeinsame Haltung gegen Moskau führten 1990 zu Protesten der Marine gegen den Namen TBILISI (Hauptstadt der früheren Sowjetrepublik Grusinien). Deshalb erhielt der Träger den Namen des letzten Marinechefs aus der Stalinzeit, der als Baumeister der UdSSR-Kriegsmarine gilt. Nach Presseinformationen von Anfang April 1992 liegt der Riese im Hafen von Murmansk in der Barentssee im Norden Rußlands. Er gehört damit sicherlich zur russisch kontrollierten Nordflotte.
Die WARJAG, das zu etwa 80 Prozent fertiggestellte Schwesterschiff, soll offensichtlich von der ukrainischen Regierung verkauft werden. Wie auch immer: Von der Firma **ITALERI** gibt es einen Modellbausatz dieses hochinteressanten, geschichtsträchtigen Schiffstyps im Maßstab 1:720 in recht manierlicher Ausführung. Zum nicht sehr umfangreichen Abziehbildsatz gehört leider nur der Schiffsname TBILISI. Beigefügt sind je sieben Modelle bordgestützter MiG-29 und Su-27. Doch dürfte zu bezweifeln sein, daß sich tatsächlich eine solche Anzahl Marineausführungen dieser Flugzeugmuster im Borddienst befindet. Wirklichkeitsnaher wäre es sicherlich, die bereits seit längerer Zeit auf den Trägern vorhandenen Hubschrauber der Reihe Ka-27/29/32 beizufügen – sie sind auf jeden Fall in der Flotte präsent. Im Bausatz fehlen diese Hubschrauber in Miniausführung leider.
Die Angaben zum Schiff selbst sowie zu den trägergestützten Luftfahrzeugen sind wie üblich sehr spärlich. Wer mehr darüber sowie zu Farbgebungen und Details von Schiff und Luftfahrzeug für die Bauvorlage wissen und sehen möchte, dem sei mehr als ein Blick in folgende Bücher empfohlen: „Flugzeugträger und Trägerflugzeuge" von Hans-Joachim Mau und Charles E. Scurell (fester Einband, Großformat, 288 Seiten, 421 Abb., 2 Tab., DM 68,–) und „Sowjetische Kampfflugzeuge" von Aleksandr M. Džus (Ganzleinen mit Schutzumschlag, zahlreichen Farbfotos, Dreiseitenrissen und taktisch-technischen Daten, 192 Seiten, DM 49,–). Beide Bände sind im transpress-Verlag Berlin erschienen. Zum Flugzeugtyp Su-27 SEA-FLANKER hat mbh in der Ausgabe 12/91 auf den Seiten 25/26 berichtet.
Wilfried Kopenhagen

Flugzeugträger eines nicht mehr vorhandenen Landes

VARYAG

Bei **Revell** erschien das Modell des GUS-Flugzeugträgers VARYAG, auf der Verpackung noch als „Soviet Aircraft Carrier Varyag" ausgewiesen.
Es handelt sich um den ersten echten Flugzeugträgertyp der ehemaligen Sowjetflotte mit dem Typschiff TBILISI, der mit seinen Abmessungen denen der amerikanischen Träger beachtlich nahe kommt.
Die Verdrängung ist mit 67500 t angegeben, die Länge beträgt 305,00 m und die größte Breite 73,30 m. Die Modellabmessungen entsprechen mit vertretbarer Differenz dem Maßstab 1:720.
Die VARYAG ist 1988 vom Stapel gelaufen, soll bis zu 32 kn schnell sein und eine Besatzung von etwa 2000 Mann haben. Das Schiff trägt die modernsten Flugzeugtypen von Senkrechtstartern, Hubschraubern und Jagdbombern. Es zeigt einen eleganten, schiffbaulich gelungenen Gesamteindruck und wirkt durch das vorn hochgezogene Flugdeck besonders interessant.
Diese Besonderheit war erstmals bei dem britischen Flugzeugträger HERMES, der 1953 vom Stapel lief, zu beobachten, später auch bei den Trägern ILLUSTRIOUS, INVINCIBLE und ARC ROYAL. Die bei der VARYAG 12° aufsteigende Rampe, als sky-jump (auch ski-jump) bezeichnet, dient als Starthilfe für V/STOL-Flugzeuge, (Vertical/Short Take off or Landing).
Das 6° bis 8° schräg angeordnete Winkeldeck ist mit den entsprechenden Fangeinrichtungen für die normale Landung vorgesehen.
Nun einiges zum Modellbausatz.
Der Maßstab 1: 720 erscheint, bezogen auf die Größe des Schiffes, gut gewählt. An dieser Stelle sollte der Hinweis gestattet sein, daß eine gewisse Vereinheitlichung des Maßstabes bei ähnlich großen Schiffen den Vorstellungen der Modellbauer entgegenkommen würde. Es gehen gute Vergleichsmöglichkeiten verloren, wenn zum Beispiel das Schlachtschiff TIRPITZ 1:570 und der Kreuzer BLÜCHER – beide ebenfalls von Revell – angeboten werden. Ergänzend sei darauf hingewiesen, daß hinsichtlich des einheitlichen Maßstabes und der echten Vergleichsmöglichkeit Wasserlinienmodelle des Maßstabs 1:1250, sogenannte Schiffsminiaturen, eine erfreuliche Alternative darstellen.
Die Qualität der Teile in den Gießrahmen ist gut, es ist kaum Nacharbeit erforderlich. Auch der Druck der Decal ist sorgfältig und filigran ausgeführt.
Die Bauanleitung ist übersichtlich, allerdings kann Arbeitsgang 2 erst nach 3 erfolgen, aber das merkt man spätestens beim Bauen.
Auf der Gesamtdarstellung fehlen die Positionsnummern an den unteren

Fortsetzung auf Seite 38

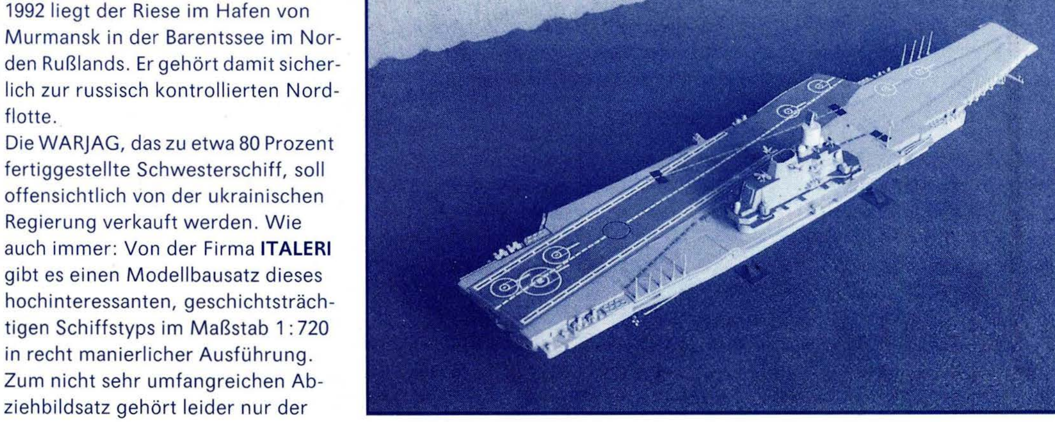


FOTO: JORDAN

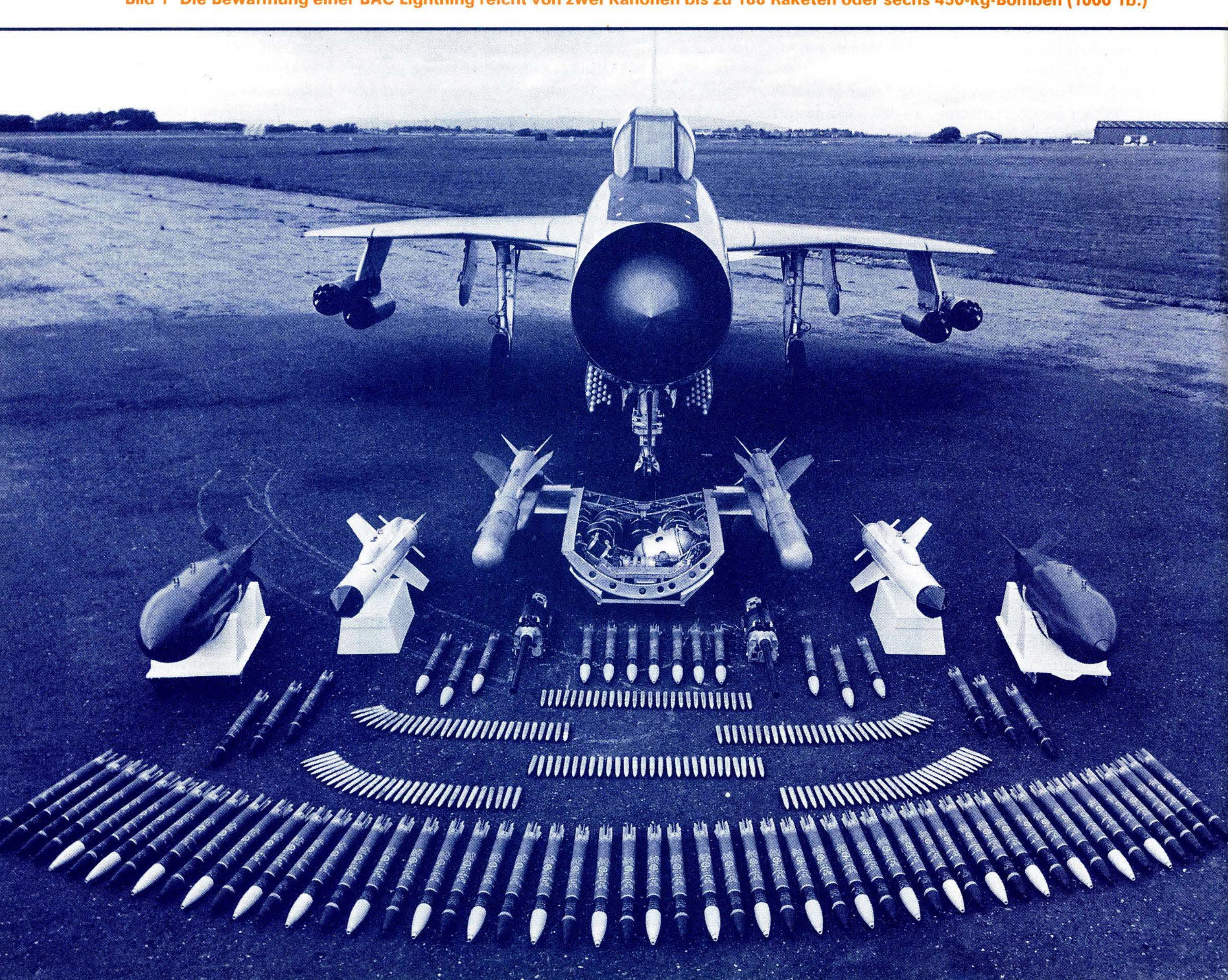
English Electric Lightning

Schon wenige Jahre nach Ende des zweiten Weltkrieges hatte der britische Konstrukteur W. E. W. Petter seine praktischen Erfahrungen mit den neuesten theoretischen Erkenntnissen des Hochgeschwindigkeitsfluges in die Entwicklungsstudie eines Überschallversuchsflugzeuges eingebracht. Im Jahre 1949 machte das britische Luftfahrtministerium die Ausschreibung F.23/49 für ein Mach-2-Flugzeug bekannt. Als Petter dann im Jahre 1950 von English Electric in Preston zu Folland wechselte, hinterließ er das Entwicklungskonzept der P.1. Chefingenieur F. W. Page, der als sein Nachfolger antrat, verfolgte die Ideen Petters konsequent weiter. Bereits die ersten Modellversuche im eigens dafür gebauten Windkanal brachten wichtige Erkenntnisse, insbesondere für die notwendige Flügelpfeilung im Hochgeschwindigkeitsbereich. Über ein fliegendes Modell Short S.B.5, an dem eine Vielzahl von Problemen mit der Aerodynamik gelöst werden konnten, führte der Weg zum ersten Prototyp der P.1A (Zulassungsnr. WG 760), der am 4. August 1954 in Boscombe Down erstmals flog. Dem Bau eines zweiten Prototyps folgten drei weitere Versuchsmaschinen mit der Bezeichnung P.1B.
Im Oktober 1954 durchbrach ein Prototyp der P. Mk.1A erstmals die Schallmauer.
Während die beiden P.1A reine Versuchsflugzeuge speziell zur Erprobung von Zelle und Triebwerk waren, kam mit der P.1B bereits eine wesentlich modifizierte Maschine zum Einsatz. Dabei hatte die Verwendung der leistungsstärkeren Triebwerke Rolls Royce Avon eine Veränderung des Rumpfbugs notwendig gemacht. Eine Kegel-Diffusor bildete den Mittelpunkt eines kreisförmigen Lufteinlaufs. Bedingt dadurch mußte auch die Anordnung des Fahrwerkschachtes für das Bugrad geändert werden. Außerdem wurde die Kabinenhaube umgestaltet und sorgte nun für eine bessere Sicht des Piloten. Als errechnete Werte für die Geschwindigkeit wurden bereits 2,0 bis 2,3 Mach angegeben. Der Erstflug erfolgte am 4. April 1957. Die Versuchsmaschine trug die Kennung XA 847.

Erstmals öffentlich

Im Sommer des gleichen Jahres zeigte der Hersteller erstmals eine komplett ausgerüstete und mit zwei 30-mm-Kanonen sowie zwei Luft-Luft-Raketen vom Typ Firestreak bewaffnete Lightning P.1B auf der 10. Luftfahrtschau in Farnborough. Das war um so beachtenswerter, da es anfänglich bei der Anordnung der Bewaffnung im oberen Rumpfvorderteil konstruktive Schwierigkeiten gab. Zunächst testete man die Kanonen bei laufendem Triebwerk am Boden. Das Schießen mit den 30-mm-Kanonen hatte enorme Schockwellen zur Folge. Sie beeinflußten die einlaufende Luft für das Triebwerk ungünstig. Zudem mischte sich die angesaugte Luft mit den Pulvergasen, das

Bild 1 Die Bewaffnung einer BAC Lightning reicht von zwei Kanonen bis zu 188 Raketen oder sechs 450-kg-Bomben (1000 1b.)



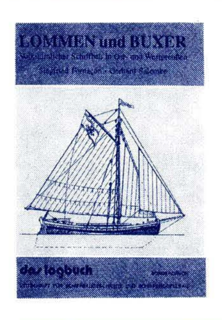


MODELLBAU
SHOP & VERSAND

Wir geben Gas für unsere Kunden

O - 9900 Plauen, Siegener Str. 31, Telefon + Fax: 33064 , PSF 316

Top - Angebote !!!
Fordern Sie kostenlos unsere Hitliste an!
Fernsteuerungen kompl. ab 98,-
RC-Buggy mit E.-Motor und Fahrregler ab 98,-
und und und und...





Siegfried Fornacon / Gerhard Salemke
LOMMEN UND BUXER
Volkstümlicher Schiffsbau in Ost- und Westpreußen
Format 200 x 272 mm, 224 Seiten, 60 Fotos,
ca. 200 Zeichnungen, 2 Faltpläne 1 : 50 — **85,00 DM**

Werner Dammann
DAS GOKSTADSCHIFF UND SEINE BOOTE
DIN A4, 17 Seiten Text, 4 Fotos, 19 Tafeln,
8 Faltpläne (5 x 1 : 50, 3 x 1 : 20) — **37,50 DM**

das logbuch

ZEITSCHRIFT FÜR SCHIFFSBAUGESCHICHTE UND SCHIFFSMODELLBAU

Seit 1964 erscheint die Zeitschrift DAS LOGBUCH und wird viermal im Jahr kostenlos an die Mitglieder des Arbeitskreises historischer Schiffbau e.V. abgegeben. Die Zeitschrift versucht das zu bringen, was über den Rahmen der ausschließlich am Praktischen interessierten Modellbauer hinausgeht. Hauptthemen sind: Hintergrundmaterial zur Schiffbaugeschichte, zu Schiffstypen und einzelnen Schiffen sowie technologischen Spezialproblemen. Sonderdrucke ergänzen das Angebot.

Gegen Voreinsendung einer Schutzgebühr von DM 10,– erhalten Sie weitere Informationen und ein Probeheft vom:

ARBEITSKREIS HISTORISCHER SCHIFFBAU e.V.
Rübezahlweg 21, D-5790 Brilon-Gudenhagen

KARTON-MODELLBAU INTERNATIONAL

A. W. Waldmann
Pf 14 06 47, W - 8000 München 5

KARTON-MODELLBAU weltweit!

Listen mit etwa 1 500 Titeln gegen Briefmarken (12,– DM) anfordern.
Bei speziellen Wünschen zunächst Kontakt aufnehmen.





Einsenden an: DMFV, Heilsbachstraße 22, W-5300 Bonn 1

Hier könnte Ihre Anzeige stehen

An dieser Stelle können Sie erfolgreich werben.
Rufen Sie uns an:
Berlin (Ost) 4200618

Von Fachleuten empfohlen

An dieser Stelle veröffentlichen wir regelmäßig Adressen und Offerten von Modellbaufachgeschäften. Zudem gibt mbh allen Geschäftsinhabern die Möglichkeit, auf dieser Stelle zu besonders günstigen Konditionen Anzeigen zu schalten. Rufen Sie uns deshalb unter Berlin (030) 4200618 an.

NEUSTRELITZ

MODUK
Modellbaufachgeschäft
und Service
Ihr Fachhändler für Flug-, Schiffs-, Automodelle
sowie Plastmodelle und Zubehör
Ulrich Krieger
(Inh. Silvia Krieger)
Strelitzer Str. 9
O-2080 Neustrelitz
Telefon 2773

GERA

Firma Lothar Meyer
Modellbau – Basteln – Spielen
O-6500 Gera
Christian-Schmied-Str. 12
(Nähe Südbahnhof)
Telefon 28059

Unser
Filler
ist der Knüller!



Verschluß-Kappe
●
rieselfreudig
●
superfein
●
randvoll
25 ml ≙ 40 g
●
preiswert
●
für die absolut stabile

Überbrückung kleiner wie großer Spalte beim Basteln und Heimwerken in Verbindung mit
Schnellkleber
von
greven

GREVEN · Postfach 10 13 23
D-6800 Mannheim
Tel. 06 21 / 2 51 60 · Fax 10 35 18

wiederum dezimierte den Sauerstoffgehalt so stark, daß es zu Unregelmäßigkeiten im Triebwerkslauf bis zum Stillstand kam. Am 28. November 1958 erreichte ein Prototyp der seriennahen P. Mk. 1B erstmals Mach 2.
Inzwischen hatte das zuständige Ministerium eine Vorserie von 20 Maschinen in Auftrag gegeben, die allesamt für die Erprobung der verschiedenen Systeme, einschließlich des Antriebs und der Bewaffnung, beim Hersteller und bei der RAF zur Verfügung standen. Dieses Erprobungsstadium führte zur Basisversion der Lightning F. Mk.1. Damit war, entgegen der sonst üblichen Verfahrensweise, nur wenige Prototypen bis zur Serienreife zu testen, ein neuer Weg beschritten worden. Der Einsatz von mehr als 20 Flugzeugen für Versuche verkürzte die Testphase wesentlich. Alle erreichten Ergebnisse und deren Folgemaßnahmen fanden in der endgültigen Serienausführung Eingang. Mit dieser Entwicklung entstand das erste britische Flugzeug, das vom Start bis zur Landung im supersonischen Bereich operieren konnte. Die English Electric Lightning galt zu diesem Zeitpunkt als schnellstes und potentiell stärkstes Flugzeug seiner Klasse. Im Oktober 1958 bestätigte das Luftfahrtministerium offiziell den Typnamen Lightning.

Versionen

Aus einem Baulos von 20 Maschinen der Serienproduktion flog die erste Lightning F. Mk.1 (Seriennummer XM 129) am 29. Oktober 1959. Fast ein dreiviertel Jahr später, im Sommer 1960, kamen die ersten Lightnings zum Einsatz bei den Squadronen 56 und 111 der RAF. Bald darauf folgte eine zweite Serie von 28 Maschinen als F. Mk.1A, die bereits mit einer Luftbetankungseinrichtung ausgerüstet war.
Mit einer verbesserten elektronischen Ausrüstung und konstruktiven Änderungen zur Erhöhung der Reichweite, Dienstgipfelhöhe und Geschwindigkeit ging im Juli 1961 die Baureihe F. Mk. 2 in Serie. Das erste Produktionsmuster Mk.2 (XN 723) flog am 11. Juli 1961. Insgesamt wurden 44 Flugzeuge dieser Serie gebaut. In den Jahren 1966/67 wurden sieben Flugzeuge der Serien F. Mk. 2 und T. Mk.4 als F.52 und T.54 an Saudi-Arabien abgegeben.
Erst mit der Version Lightning F. Mk.3 erreichten die Flugzeugbauer von English Electric den angestrebten Standard eines Abfangjägers, bei dem wiederum eine Vielzahl von Änderungen vom Triebwerk bis zur Bewaffnung realisiert wurde.
Der Prototyp der F. Mk.3 flog erstmals am 16. Juni 1962. Ab April 1964 begann die Auslieferung von insgesamt 62 Serienmaschinen der F.3, die alle für das Fighter Command (Jägerkommando) der RAF bestimmt waren. Die ersten dieser Maschinen

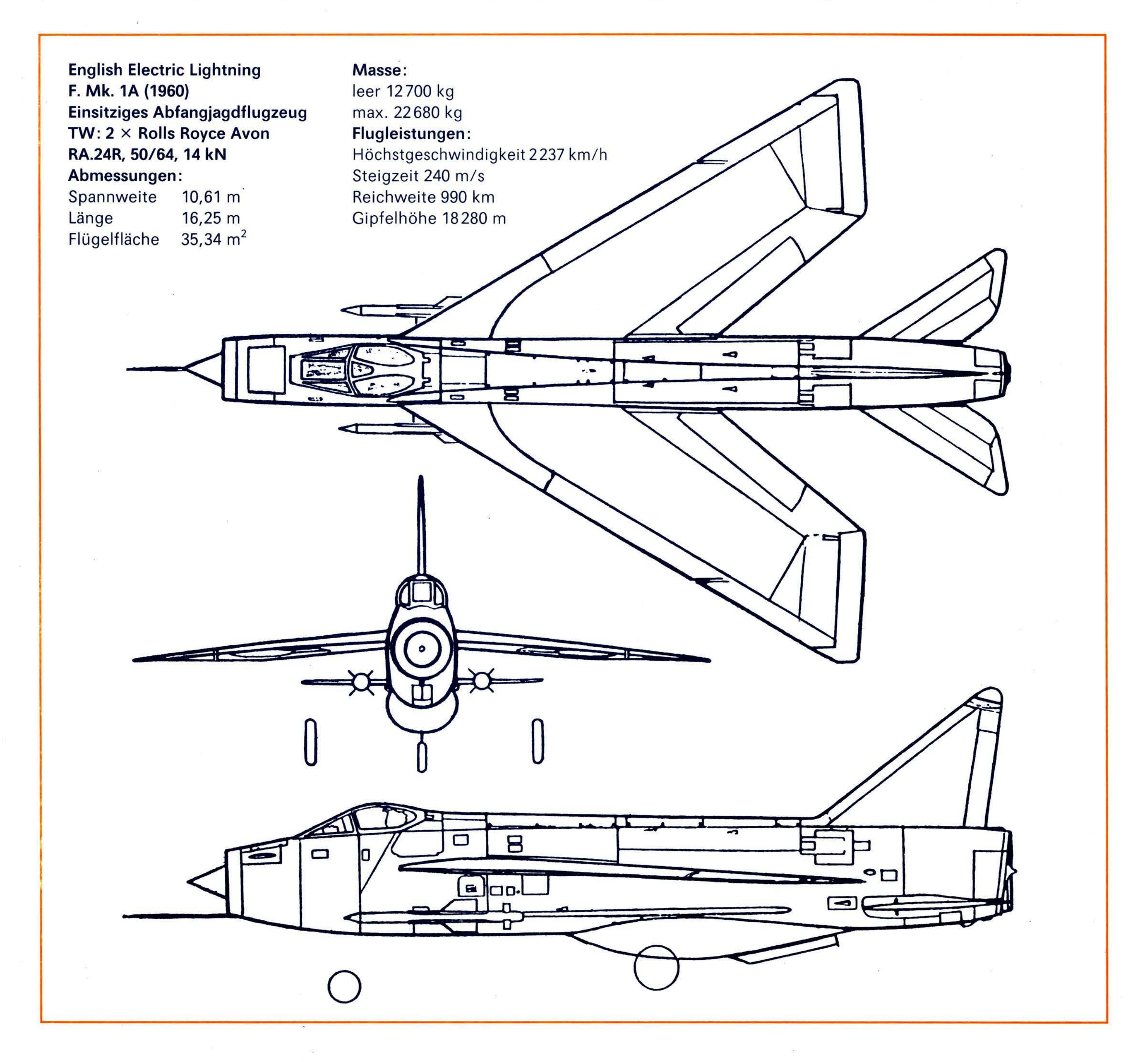


Bild 2 BAC Lightnings im Verbandsflug, Oben: Mehrzweckjagdflugzeug F. Mk. 53 (Exportversion) bewaffnet mit zwei 450-kg-Bomben für Tiefangriffe, Mitte: B. Mk. 6 einer Jagdfliegereinheit der RAF mit Luft-Luft-Raketen „Red-Top". Unten: Trainer T. Mk. 55 der Kuwait Air Force bewaffnet mit Raketen „Firestreak" für Abfangübungen



Bild 3 Eine BAC Lightning F. Mk. 6 der RAF, ausgerüstet mit abwerfbaren Zusatztanks auf den Tragflügeln (Inhalt 260 gallon, etwa 1180 l). Vorn links am Rumpf befindet sich der ausgefahrene Nachfüllstutzen für die Luftbetankung. Die Bewaffnung besteht aus „Red Top"-Raketen

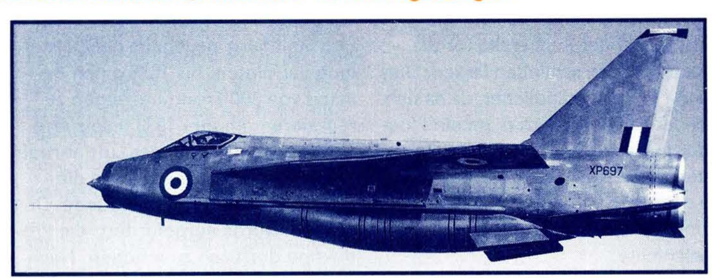


Bild 4 Die gleiche Maschine XP 697 ohne Raketen oder Abwurfwaffen. Unterhalb des linken Tragflügels befindet sich ein schmaler langer Wulst, in dem der ausfahrbare Tankstutzen untergebracht ist.
FOTOS: Sammlung MAU

kamen in den Bestand der 74. Squadron. Es folgte die Ausrüstung der Einheiten 23, 29, 56 und 111.
Als letzte einsitzige Variante kam die Lightning F. Mk. 3A mit einer durch höhere Kraftstoffkapazität vergrößerten Reichweite in die Erprobung. Der Erstflug des Prototyps der Mk. 3A (Seriennummer XP 697) erfolgte am 17. April 1964. Das Muster erhielt für die Serie die offizielle Bezeichnung F. Mk.6. Das Baulos betrug 62 Maschinen, die in den Bestand der Jagdverbände der RAF gingen. Als erste Einheit wurde gegen Ende des Jahres 1965 die 5. Squadron ausgerüstet.
Bedingt durch die Reorganisation der britischen Flugzeugindustrie war English Electric inzwischen in das Großunternehmen British Aircraft Corporation (BAC) eingegliedert worden. Nachdem bereits einige Flugzeuge aus dem Bestand der RAF an das Ausland geliefert worden waren, entschied der Konzern Maßnahmen, um mit der Lightning in das Exportgeschäft einzusteigen. Eigens zu diesem Zweck entstand eine Ableitung von der Mk.6 zur Exportversion mit der Bezeichnung F. Mk.53. Lieferaufträge aus Saudi-Arabien und Kuwait führten zum Bau und zur Ausfuhr von 46 Maschinen.
Schon im Juli 1958 war mit dem Bau einer Trainerversion der Lightning als P.11 (erste Bezeichnung) begonnen worden, um den Bedarf an geeigneten Schulmaschinen für die RAF zu sichern.
Grundlage dafür war das Basismuster Mk.1, das im vorderen Rumpfbereich geändert wurde, um zwei nebeneinanderliegende Sitze für den Fluglehrer und den Schüler unterzubringen. Mit der offiziellen Bezeichnung Lightning T. Mk.4 flog der erste von zwei Prototypen (XL 628) am 6. Mai 1959. Insgesamt wurden 20 Maschinen der T. Mk.4 gebaut. Aus der Version F. Mk.3 abgeleitet, entwickelte die Bristol Aircraft Corp. in Filton die verbesserte Trainerversion T. Mk.5. Der Prototyp (XM 967) flog erstmals am 29. März 1962 in Filton. Das Baulos betrug 22 Maschinen. Für den Export nach Saudi-Arabien und Kuwait entstand eine Ableitung als T. Mk.55.
Insgesamt wurden 338 Lightnings produziert. Erst Ende der achtziger Jahre erfolgte die Ausmusterung der letzten Lightnings F. Mk.6 aus dem Bestand der Squadronen 5 und 11 der RAF in Binbrook, Lincolnshire. Als Ablösemuster kamen BA Tornado F. Mk.3 in den Bestand.
Das erste britische Mach-2-Jagdflugzeug BAC/English Electric Lightning hielt damit einen Einsatzrekord der sich auf fast 30 Jahre belief. In der gesamten Einsatzzeit waren Lightnings niemals in offiziellen Kampfgeschehen verwickelt.
Hans-Joachim Mau

Die Lightning im Modell
AIRFIX: BAC/EE Lightning F. Mk.1A (1:72)
Matchbox: BAC/EE Lightning F. Mk.6 (1:72)
Hasegawa: FROG/Novo BAC/EE Lightning F. Mk. 6 (1:72)

Geheime Vorbereitung He 45



Eine He 45B (15 0 20) während des Einsatzes in Spanien 1936. Ungewöhnlich ist der aus unregelmäßigen Vielecken in Grün, Braun auf Grau bestehende Sichtschutzanstrich

In drei Ausgaben (Hefte 11 und 12/1991 und Heft 1/1992) berichtete „modellbau heute" über den Bau einer naturgetreuen Nachbildung der Heinkel He 45. Der Autor Bernd G. A. Heß hat zwei Modelle der He 45 gebaut und legte Baubeschreibungen und Zeichnungen vor. Leider zeigt dieses bemühenswerte Unterfangen im Detail einige Fehler, die auf Mängel bei der Recherche für die Bauunterlagen schließen lassen. Dies ist um so unverständlicher, da es sich bei der He 45 immerhin um ein Flugzeug handelt, das zu seiner Zeit in relativ hoher Stückzahl gefertigt wurde.

Zunächst ein paar Anmerkungen zur Geschichte:

Im Zusammenhang mit der Bildung eines Reichsluftfahrtministeriums im Jahre 1933 bot Hermann Göring Milch eine Stellvertreterfunktion an. So wurde es Milchs erste Aufgabe, eine neue Fliegertruppe in Deutschland aufzubauen. Inzwischen hatte Reichswehrminister Blomberg zur Schaffung der Luftwaffe 250 ehemalige Heeres- und Marineflieger in einen neuen Dienstrang erhoben. Ende April 1933 waren bereits letzte Hemmnisse durch die Reichsregierung beseitigt worden. Präsident von Hindenburg verfügte am 27. April 1933 die Bildung des Reichsluftfahrtministeriums. Am 6. Mai 1933 setzte Milch, inzwischen Staatssekretär, umfangreiche Arbeiten für ein 1000-Flugzeuge-Programm in Gang. In diesem spielte auch die Heinkel-Entwicklung He 45 als Aufklärer eine wichtige Rolle.

In seiner Rede vor dem Reichstag am 17. Mai 1933 gab Hitler erstmals notwendige Rüstungsabsichten bekannt. Die deutschen Vertreter im Völkerbund in Genf erhandelten das internationale Einverständnis zur Aufstellung einer Truppe mit zunächst 500 Jagd- und Aufklärungsflugzeugen.

Am 19. Juni 1933 beschloß das Wehrmachtsamt unter General von Reichenau die Schaffung einer Luftflotte von 600 Flugzeugen der 1. Linie. Gleichzeitig erfolgte die Weisung, das Aufstellungsprogramm geheimzuhalten. Aus entsprechenden Unterlagen geht hervor, daß Milch und Blomberg insgeheim die Zielstellung verfolgten, bis 1935 einen Bestand von 300 Frontflugzeugen zu realisieren. Im Juni 1933 inspizierte der Verwaltungschef des Luftfahrtministeriums Oberst Kesselring die Heinkel-Werke in Warnemünde. Dr. Heinkel wurde aufgefordert, die Produktion drastisch zu erhöhen. Nach Austritt Deutschlands aus dem Völkerbund im Oktober 1933 wurden auch offiziell die ersten Aufträge zum Bau von Kriegsflugzeugen erteilt.

Geheime Vorbereitung

Bereits geraume Zeit vor diesen Ereignissen hatte sich die deutsche Luftfahrtindustrie insgeheim auf die kommenden Aufgaben vorbereitet. Schon im April 1931 begann Heinkel in Warnemünde mit der Erprobung der ersten HD 45a-Prototypen. Ausgangspunkt waren zwei Flugzeuge zur Triebwerkserprobung HD 41c mit den Werknummern 363 und 364. Die beiden Doppeldecker waren unterschiedlich ausgerüstet, einer mit einem Siemens Jupiter (371 kW), der andere mit einem BMW VI-Triebwerk (471 kW). Durch Umbauten entstanden nun die Prototypen eines Aufklärers und leichten Kampfflugzeuges HD 45a, später He 45A. Beide Prototypen wurden unter ihrer neuen Bezeichnung in die Luftfahrzeugrolle eingetragen. Die 363 kam als HD 45A (Kennung D-1011) zur Erprobungsstelle des Reichsverbandes der Luftfahrtindustrie in Staaken. Im Mai 1931 erhielt die zweite HD 45A (Werknummer 364) mit der Eintragung auf die Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt in Adlershof die Kennung D-2064. Zwischenzeitlich wurde die Maschine als Aufklärer und leichter Bomber im sowjetischen Lipezk einer eingehenden Truppenerprobung durch die Wehrmacht unterzogen. Die Kennung hatte man aus Tarnungsgründen teilweise übermalt, so daß nur die beiden letzten Ziffern „64" als taktisches Kennzeichen sichtbar waren. Ende 1932 kam diese Maschine in den Bestand der Deutschen Verkehrsfliegerschule.

Aus der Erprobung ergaben sich konstruktive Veränderungen, die zu verschiedenen Baureihen führten. Der unbewaffnete Aufklärer, der mit Doppelsteuer ausgerüstet auch als Schulflugzeug verwendbar war, trug die Serienbezeichnung A und das bewaffnete Aufklärungs- und leichte Kampfflugzeug die Serienbezeichnung B. Letztere Serie wurde nochmals modifiziert. Damit begann bei Heinkel in Warnemünde im Jahre 1932 der Bau einer ersten Serie von zehn Heinkel He 45B (Baunummern 391 bis 400). 1933 sahen Milchs Produktionspläne unter anderem den Bau von 590 Aufklärern der Typen He 45 und He 46 vor. (Anmerkung: Die HD 46 wurde im April 1931 in zwei Prototypen als Aufklärungsdoppeldecker vorgestellt und später als Hochdecker He 46 weitergebaut.)

Das Neubauprogramm für die Luftwaffe erforderte umfangreiche Produktionsmaßnahmen in der deutschen Flugzeugindustrie. Da bei Heinkel die Produktionskapazität nicht ausreichte, beauftragte das Reichsluftfahrtministerium weitere Hersteller mit dem Bau der He 45. So entstanden bei der Gothaer Waggonfabrik 68 He 45A-1, bei Focke Wulf 159 He 45A-1 und A-2 sowie 60 He 45 B-2. Die Bayrischen Flugzeugwerke fertigten 126 He 45A-2 und 30 He 45B-1. Da die Produktionsunterlagen bei Heinkel 69 Maschinen ausweisen, ergibt sich eine Gesamtproduktion von 512 He 45. Während des Serienbaus wurden einige Maschinen als Versuchsmuster mit unterschiedlichen Triebwerken ausgerüstet und erprobt. Bekannt ist auch, daß einige He 45B als He 61 von Heinkel an China geliefert wurden.

Kurz nach Ausbruch des Bürgerkrieges in Spanien im Sommer 1936 kamen erstmals offiziell Flugzeuge der deutschen Luftwaffe nach Spanien. Dabei handelte es sich um sechs Heinkel He 51, die am 7. August 1936 in Cadiz entladen und bis zum 15. August in Tablada montiert und flugbereit gemacht wurden. Dazu kamen die ersten Besatzungen der deutschen Luftwaffe (Eberhard, Trautloft, Knüppel, von Houwald, Klein und Hefter. Chef dieser ersten Expedition war Major von Scheele).

Im Rahmen der üblichen Handelsbestimmungen gab es schon seit geraumer Zeit Lieferungen deutscher Hersteller an die spanische Luftwaffe. So traf im Zeitraum April bis Anfang Mai 1936 eine Lieferung der ersten He 45 für die Franco-Luftwaffe ein. Analog zur Bezeichnung „Pava" (Pute) für die schon vor geraumer Zeit an Spanien gelieferten Aufklärer Heinkel He 46, erhielt die He 45 den Beinamen „Pavo" (Puter). Mit den ersten He 45 wurde eine Staffel der Breguet-Gruppe in Leon ausgerüstet. Erster Kommandeur der Gruppe 6-G-15 (die

15 steht als Bezeichnung für die He 45 bei der nationalen Luftwaffe) war Manuel Bazan, der wenig später von Manuel Lapuente, dann von Cipriano Rodriguez abgelöst wurde. Im Juni 1936 kamen weitere He 45 aus Deutschland, so daß eine zweite Staffel aufgestellt werden konnte, die ebenfalls in Leon stationiert wurde. Insgesamt dürften im Jahre 1936 etwa 15 He 45 geliefert worden sein.
Im Verlauf der Kämpfe wurden die He 45 vordringlich als leichte Bomber eingesetzt. Nach Einsätzen an verschiedenen Frontabschnitten traf die Gruppe 6-G-15 am 15. Dezember 1937 in Olmedo ein und operierte fortan als selbständige Schlachtgruppe. Zeitweise besaß diese Gruppe nur noch drei einsatzfähige Maschinen, wurde aber ständig aufgefüllt. Ob bei der Schlacht um Turel, während der Offensive in Richtung Valencia oder der Schlacht am Ebro, ständig war die He 45-Gruppe im Einsatz. Unter dem Kommando von Llop flogen die „15er" während des Feldzuges in Katalonien. Die Stärkemeldung der nationalen Luftwaffenführung weist am 23. Dezember 1938 noch 9 Maschinen He 45 aus, sechs in Castejondel Puente und drei in Tauste.
In einer Vereinbarung hatte Generalissimus Franco schon im Jahre 1936 erreicht, daß sich Deutschland zur Verstärkung der nationalen Luftwaffe verpflichtete, ständig 100 Flugzeuge in Spanien einzusetzen. Neben 36 Heinkel He 51, 36 Junkers Ju 52, 12 Heinkel He 70 und 9 Heinkel He 59, gehörten anfänglich auch einige Heinkel He 45 und He 46 zu dieser Streitmacht unter dem Namen „Legion Condor". Die Bestände wurden laufend auch durch neuere Typen ergänzt.
Zu Beginn des zweiten Weltkrieges hatte die Luftwaffe bereits alle He 45 aus der ersten Linie genommen und durch fortschrittlichere Aufklärer ersetzt. Der verbleibende Bestand diente an Flugschulen und Ausbildungsstätten als Trainingsflugzeug. In der letzten Phase des zweiten Weltkrieges wurden die letzten He 45 für Nachtschlachteinsätze der Störkampfstaffeln der Luftwaffe bereitgestellt.

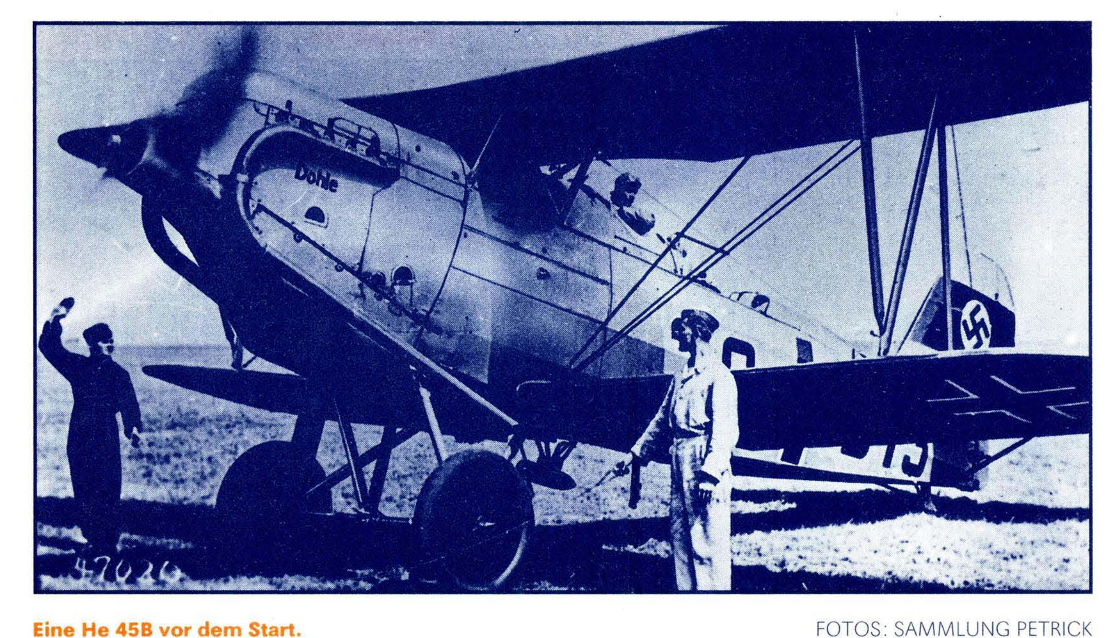
Versionen und Muster

Hier zusammengefaßt die wichtigsten Serienversionen und Versuchsmuster:
He 45 A-1 und A-2 unbewaffneter Aufklärer und Schulversion mit Doppelsteuer.
He 45 B-1 und B-2 Nahaufklärer und leichtes Kampfflugzeug.
He 45 C, leicht modifizierte B-Ausführung, mit leistungsstärkerem Triebwerk DB 600 und
He 45 D nochmals veränderte C-Ausführung.
Aus der Serie abgeleitet flog auch eine He 45 MO4 als Versuchsflugzeug mit dem Triebwerk BMW 116 (504 kW), ein flüssigkeitsgekühltes V-Ladertriebwerk (hängend), das zugunsten luftgekühlter Triebwerke nicht weiterentwickelt wurde.
Die He 45 MO5 flog mit einem Versuchstriebwerk Daimler Benz DB 600A. Das flüssigkeitsgekühlte V-Triebwerk erreichte mit Laderleistung 590 kW, wurde aber durch ein neues Triebwerk mit Einspritzung ersetzt, das immerhin eine Startleistung von 773 kW erreichte.
Einige Anmerkungen zum Modell: Offenbar lagen dem Autor nur ungenügende Rißzeichnungen der He 45 vor. Vor allem die Rumpfkonstruktion weist erhebliche Mängel auf. Das betrifft die Triebwerksverkleidung und den Kühler sowie die Abgasführung. Gravierend falsch ist die Anordnung des Waffenstandes im hinteren Sitz. Der Drehring (D 30) für die Abwehrbewaffnung sitzt beim Original auf den oberen Holmen im Längsverband des Rumpfes. Der Waffenstand ist also in den Rumpf eingelassen und nicht aufgesetzt, wie in der Zeichnung (Heft 11/1991) dargestellt. Auch die stilisierte Nachbildung des MG 15 kann noch verbessert werden, Fadenkreuz vorn auf dem Lauf und vor allem für das MG 15 charakteristisch, die Schräglage der beiden Trommeln zur Gewehrachse. Weiterhin fehlt der Generator unter dem Rumpf.
Zur Kennzeichnung und Bemalung sei angemerkt:
Die Zivilvariante trägt eine falsche Kennung. Die bereits 1933 eingeführten Hoheitskennzeichen auf dem Seitenleitwerk fehlen. Die Buchstabenkennung wurde 1934 eingeführt. Nach dem Landeskenner D für Deutschland folgt eine vierstellige Buchstabenkombination, bei der der erste Buchstabe grundsätzlich die Flugzeugklasse kennzeichnet. In diesem festgelegten System gehörte die He 45 in die Klasse I, einmotorige Landflugzeuge bis drei Mann Besatzung und einer Flugmasse bis 2500 kg, zugelassen für den Führerschein B1. Kennzeichen von IAAA bis IZZZ. Die für das Modell verwendete mit B beginnende Klassifikation ist also falsch.

He 45 B

Die nach Spanien gelieferten He 45 waren in der Regel nur RLM-Grau. Zur besseren Tarnung wurde zunächst eine Fleckentarnung in Braun auf Grau angebracht. Später finden sich andere Versionen mit Grün sowie Grün und Braun auf Grau. Allerdings wurden auf nationalspanischer Seite die unterschiedlichsten Bemalungen verwendet, so daß sich keine einheitliche Regel aufstellen läßt. Die Nationalitätskennzeichnung ist falsch. Da auch auf republikanischer Seite viele Doppeldecker im Einsatz waren und eine Unterscheidung zwischen Freund und Feind im Fluge sehr schwierig war, erhielten die Doppeldecker der Nationalisten weiße Flächenenden und ein doppeltes schwarzes Rondell auf den Tragflügeln, wobei die beiden Kreise etwas kleiner als die in der Regel üblichen schwarzen Rondells ausfielen. Nach innen folgte das weiße Andreaskreuz über die ganze Flügeltiefe. Es ist nicht auszuschließen, daß auch später große Rondells Verwendung fanden. Allgemeines zur Bemalung: Die He 45 gehörte mit dem Aufbau der Luftwaffe zu den K (Kriegsflugzeugen). Die Bemalung (auch bei den „zivilen" Flugschulen) der eingesetzten He 45 war in der Regel Silber 03 (anfänglich Standardbemalung) oder RLM-Grau 02. Ab 1939 auch Oberseiten Grün 75 und Unterseiten Hellblau 65. Vereinzelt (Spanien) Fleckentarnung mit Braun 26 und auch Grün 75. Für den Fronteinsatz Splintertarnung Oberseiten mit Dunkelgrün 71 und Schwarzgrün 70, Störstaffel über alles Schwarz 22. Hier noch einige Bemalungsbeispiele: He 45 A, geflogen an der Deutschen Verkehrsfliegerschule (DVS) in Schleißheim, Kennzeichen D-2969.
He 45 B, Kennzeichen D-IQES, flog im Sommer 1935 bei der Flugzeugführerschule (FFS) Oldenburg. Anstrich Silber 03.
He 45 C, Kennzeichen TE + NJ, im Einsatz bei der Luftkriegsschule Nr. 1 (LKS 1) in Dresden. Flugplatz Dresden-Klotzsche, Arbeitsplätze Dresden-Heller, Riesa-Leutewitz und Kamenz. Anstrich über alles RLM-Grau 02.
He 45 C, Kennzeichen NC + AX, flog im Winter 1939/40 bei der Flugzeugführerschule A/B in Plauen. Arbeitsflugplatz Chemnitz, Anstrich Oberseiten Dunkelgrün 71, Unterseiten Hellblau 65. Die Maschine besaß Flachprofil-Schneekufen für den Wintereinsatz.
Leider gibt es kein Spritzgußmodell der He 45.
Ende der siebziger Jahre gab es einen Vacu-Bausatz der Firma „airmodel" im Maßstab 1:72.

Hans-Joachim Mau



Eine He 45B vor dem Start.
Gut erkennbar sind hier die Abgasführung und der Generator unter dem Rumpf

FOTOS: SAMMLUNG PETRICK

DAS MODELL IN SEINEM UMFELD

Gestaltung von Dioramen

In drei Folgen beschäftigte sich mbh (Hefte 1, 3 und 4/87) mit dem Thema: „Vom Guckkasten zum Modelldiorama". In der Serie „Ins rechte Licht gesetzt" wurden (mbh 1'84 bis 6'84) Hinweise zur Fotografie derselben gegeben. Zwischenzeitlich hat sich die Situation, insbesondere das Beschaffen von Zubehör für Dioramen, drastisch geändert. Auf viele der früheren Provisorien kann verzichtet werden.

Wir wollen deshalb das Thema wieder aufgreifen. Dabei sollen sowohl gesamtgestalterische Aspekte berücksichtigt als auch Tips und Tricks vermittelt werden, um dem Modellbauer die Angst vor diesem schwierigen Modellbaugebiet zu nehmen und ihm den Einstieg in die interessante Thematik des Dioramenbaus zu erleichtern. Die gegebenen Hinweise sind kein Dogma, sondern Anregung, um eigene Ideen zu entwickeln, die Welt mit aufmerksamen Augen zu betrachten und alles für unser Diorama sowohl theoretisch als auch praktisch Verwertbare aufzunehmen und im Modelldiorama umzusetzen. Der letztere Aspekt dürfte wohl ohnehin der wichtigste beim Bau von Dioramen sein.

Planungsphase

Wer ein Diorama bauen will, muß sich vergegenwärtigen, daß es sich dabei immer um Ausschnitte handelt, auf denen eine exakte zeitliche und räumliche Darstellung von Ereignissen vorgenommen wird. Insbesondere geht es dabei um die Darstellung von Modellen in ihrem historischen Umfeld. Will man es sehr genau machen, so ist das Beschäftigen mit Ereignissen zum gewählten geschichtlichen Zeitpunkt sehr wichtig. Dazu dienen u. a. geschichtliche und technische Literatur, Bilder, Reproduktionen, Fotos. Auch Landkarten, Ansichtspostkarten und Reisebeschreibungen können Quellen für die Darstellung des exakten Zeitkolorits sein, ebenso historische Filme.

Also: Augen auf und alles sammeln, was zur Darstellung des beabsichtigten Themas paßt. Gegebenenfalls sollte man sich mit der Bildschirmfotografie beschäftigen, d. h. mit dem Abfotografieren vom Fernsehbildschirm. Dazu sind meist ein Stativ für den Fotoapparat und Geduld sowie einige Filme für Testzwecke erforderlich.

Selbstverständlich eignet sich auch die Videotechnik für derartige Vorhaben. Des weiteren gibt es Filme, die – aus der Videothek besorgt – ebenfalls diese Zwecke unterstützen.

Doch Vorsicht! Insbesondere bei der Darstellung von historischer Technik, wie Flugzeuge, Fahrzeuge oder Panzer, wird gern „getrickst". So findet man beispielsweise in der Serie „Pazifikgeschwader 214" Flugzeuge und Bemalungen, die nicht in die damalige Zeit passen.

Was darstellen

Was läßt sich nun alles im Diorama darstellen? Bei der Beantwortung dieser Frage kann gesagt werden: Eigentlich alles, was der wahrheitsgemäßen und echten Nachbildung einer Szene dient wie Fahrzeuge, Flugzeuge, Figuren, Tiere, Pflanzen, Häuser, Landschaften oder auch die Wände eines Zimmers und vieles andere mehr. Zwei weitere wichtige Fragen, die sich der Modellbauer unbedingt vor der Planung eines Dioramas stellen sollte, sind die nach dem Modellmaßstab sowie die nach der Dauerhaftigkeit des Dioramas. Geht es nur um die bessere Präsentation eines gebauten Modells, genügen einige wenige Utensilien wie ausgeschnittene Blenden oder Kulissen. Dafür sind die Fotos in der schon genannten Serie zur Modellfotografie ein gutes Beispiel. Sie zeigen auch sehr schnell die Schwächen dieser Methode. Vor allem, wenn von dem konstanten Blickwinkel, etwa bei einer Ausstellung, abgewichen wird, ist ersichtlich, daß ausgeschnittenen Fotofiguren eben doch die plastische Tiefenwirkung fehlt. Diese ist schließlich nur mit dreidimensionalen Figuren und Gegenständen erreichbar.

Noch einige Bemerkungen zur Serie „Ins rechte Licht gesetzt". Leider sind in diesem Beitrag die technischen Angaben für den Fotoamateur etwas zu kurz gekommen. Deshalb sollen sie hier eingefügt werden.

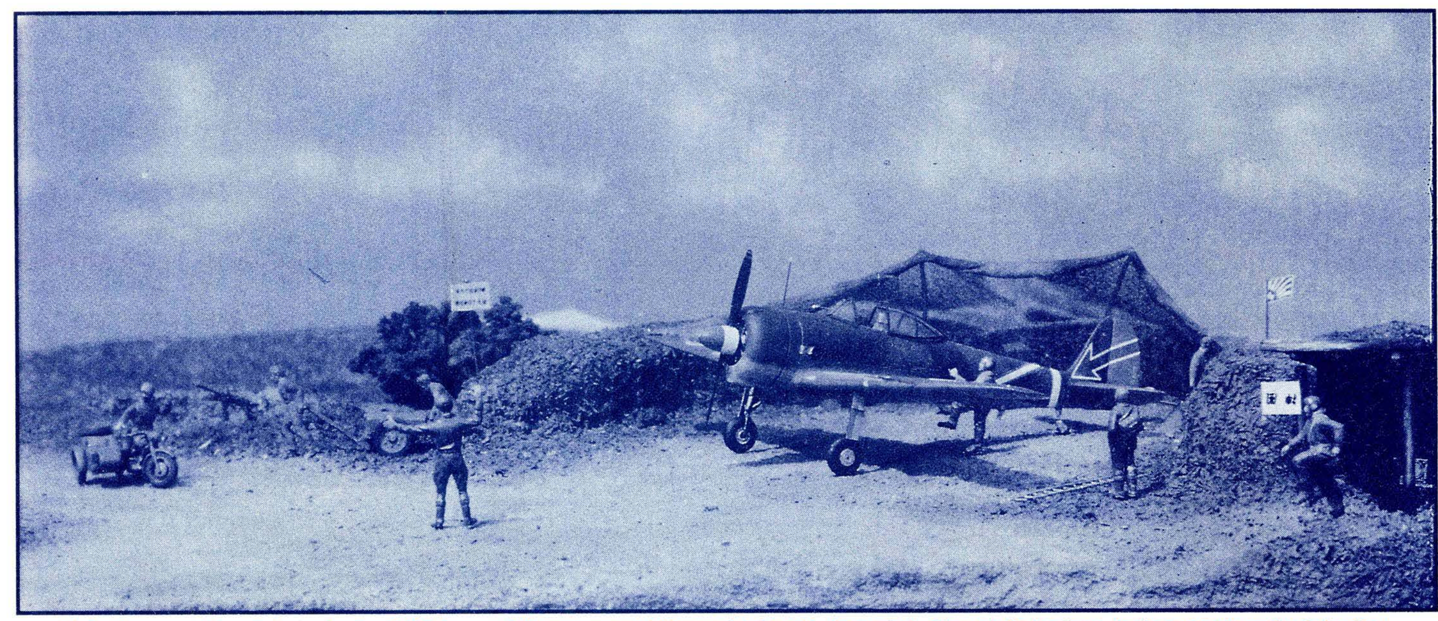
Um die gewünschte Tiefenschärfe bei der Diorama- oder Modellfotografie zu erreichen, empfiehlt sich vor allem bei kleinen Maßstäben:

- Runter mit der Fotooptik auf die Augenhöhe der „Modellmenschen".
- Modelle möglichst als Totale aufnehmen. Extreme Schrägstellungen sind zu vermeiden. Perspektive läßt sich schwer fotografieren!
- Keine direktstrahlenden Lampen verwenden. Diffuses Licht von allen Seiten anstreben. Die beste Beleuchtung ergibt sich in der Sonne.
- Blende radikal verkleinern, Werte um 20 bis 22 sind die besten, Stativ und Drahtauslöser sind dabei unumgänglich.

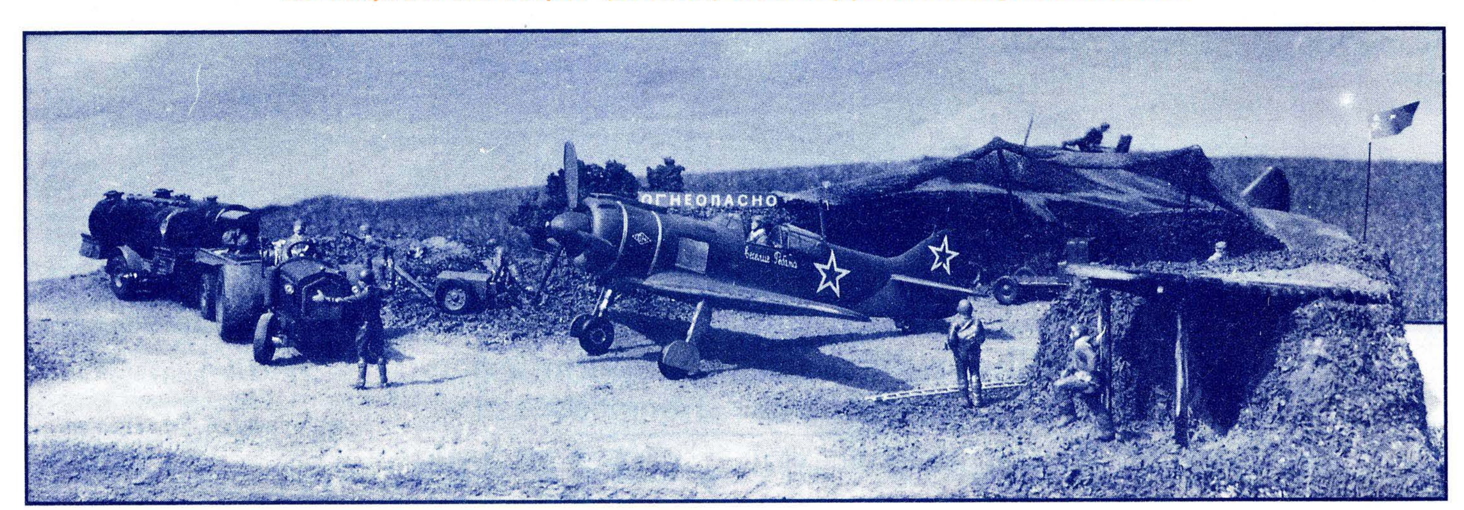
Doch zurück zur Diorama-Grundkonzeption. Beim Planen eines Dioramas muß unbedingt vorher klar sein, was dargestellt und welche Aussage damit getroffen werden soll, z. B. Betanken eines Fahrzeuges, Reparatur eines Flugzeuges usw. Bei der prak-

Basisdiorama (40 cm × 45 cm): Startvorbereitungen der P-51D (Hasegawa-Modell) „Jumpin-Jacques" des Piloten Lt. J. E. Young, stationiert auf Okinawa/Philippinen 1945, Maschine der 5. AF, 3. Commando Group, hier mittels Flagge auf dem Diorama deutlich als US-Stützpunkt gekennzeichnet





Basisdiorama: Durch japanische Schilder und Flagge zum Stützpunkt der 64. Sentai, 2. Chutai, in Malaya Anfang 1942 umfunktioniert. Die Nakajima Ki-43 Ic „Hayate" (LS-Modell) ist die des japanischen Fliegerasses Lt. Hionki



Basisdiorama: Mit einer Lawotschkin La-5 FN (Umbau aus KVP La-7) durch Flagge und Schilder als Stützpunkt bei Kubinka/Moskau entsprechend der Modellbemalung dargestellt. Traktor und Tankanhänger sind Eigenbauten. Das Tarnnetz (eingefärberter Damenstrumpf) ist mit Stecknadeln straff im Styroporuntergrund befestigt, die Balken des Unterstandes bestehen aus abgebrannten Streichhölzern

tischen Umsetzung gibt es viele Möglichkeiten. Vom „Guckkasten" über das Saynet oder Table-Top (engl. „Auf dem Tisch") genannten Aufbau bis zur eben beschriebenen vereinfachten Methode. Nach unserer Meinung sind das Saynet oder die Table-Top genannte Variante ein Optimum für eine Dioramengestaltung, wenn sie sich sozusagen multivalent nutzen läßt, also für möglichst viele Gegebenheiten.
Ideal ist es, wenn man auf ein und derselben Diorama-Grundplatte die Modelle austauschen kann. Diese Variante muß bei der Konzeption des Dioramas berücksichtigt werden.
Am einfachsten geht dies, wenn die Figuren durch Einschmelzen abgebrochener Stecknadelspitzen steckbar auf der Grundplatte befestigt werden können. Oder wenn durch auswechselbare Fahnen, Orts- oder Hinweisschilder der Eindruck eines völlig anderen Dioramas entsteht.

Eine weitere Möglichkeit ist das Koppeln mehrerer kleiner, in sich geschlossener Einzelszenen, zu einem großen Gesamtdiorama durch Zusammenschieben der Grundplatten. Hier spricht man dann von einer „Modul-Bauweise". Diese ist auch in Modelleisenbahnerkreisen beliebt und wird immer mehr zur dominierenden Anlagenbauweise.
Mit beiden Varianten lassen sich sowohl die Anforderungen der Modellfotografie als auch vollwertige Dioramaanforderungen erfüllen. Dank seines nur einmal vorhandenen Platzbedarfes sind diese Varianten vor allem für Besitzer kleinerer Wohnungen oder kleinerer „Modellbauecken" interessant.

Zum Maßstab

Der Dioramenmaßstab wird vom Modellmaßstab des dominierenden, meist im Zentrum der Grundplatte plazierten Modells oder Hauptmodells bestimmt. Nur bei größeren Dioramen (z. B. in Museen) werden unterschiedliche Maßstäbe zum Erzielen eines größeren Tiefeneffektes eingesetzt.
Verschiedene Maßstäbe in einer Sichtebene zu verwenden ist völlig indiskutabel.
Prinzipiell ist jeder Maßstab möglich. Zu beachten ist, daß bei größerem Maßstab auch die Grundplatten der Modelle größer werden. So war beispielsweise die Grundplatte des Tu-4-Dioramas 150 cm × 250 cm, Modellabmaße: 45 cm × 50 cm, zum Zwecke der Fotografie aus der „Froschperspektive" schon relativ klein. Es mußte mit Kamera und Hintergrund sehr exakt gearbeitet werden, um das ganze Bildformat auszufüllen.
Die Gesamtanordnung aller benötigten Teile nahm etwa eine Fläche von 12 m^2 in Anspruch und wurde im Garten vorgenommen, um die Beweglichkeit aus den unterschiedlichen Perspektiven zu sichern. Das Diorama mußte dem jeweiligen Kamerastandpunkt entsprechend umgebaut werden. Die Sonneneinstrahlung hat für gute Fotoeffekte im Freien einen nicht zu unterschätzenden Einfluß.
Neben dem Modellmaßstab ist vor allem die Verfügbarkeit von entsprechendem Dioramazubehör, wie Figuren und Fahrzeugmodelle, im Maßstab des Modells sehr wichtig. Dazu später mehr.

Detlef Billig

(Fortsetzung folgt)

FOTOS: BILLIG

Aufwärts gegen den Wind – der Weg zum Magnetflug (6)

Ehe es zu den unmittelbar vom Magnet gesteuerten Rudern kam, war die indirekte Steuerung die einzig brauchbare Möglichkeit für den Geradeausflug eines Modells am Hang. Diese Art ist aufwendiger, hat jedoch den großen Vorteil, daß hohe Steuerkräfte zur Verfügung stehen, mit denen man ohne Schwierigkeiten das übliche Seitenruder am Heck des Modells bewegen kann. Es lassen sich damit beliebig große und schwere Modelle gut auf Kurs halten, auch bei böigen Winden und kursinstabilen Konstruktionen.

Interessant ist, daß diese Art keine der Wettbewerbsregeln verletzt, also ohne Einschränkungen unter den direkt gesteuerten Modellen eingesetzt werden kann. Und in der Tat findet man ab und zu so eine Konstruktion. Daß sie sich nicht zahlreicher durchsetzen konnte rührt daher, daß der Aufwand als zu hoch angesehen wird und andererseits auch die direkt gesteuerten bei sauberer Bauausführung allen Anforderungen an die Kurshaltung genügen.

Dennoch möchten wir heute eine sehr bewährte Konstruktion mit dem dazugehörigen Modell vorstellen, so daß jeder Gelegenheit hat, danach zu bauen und sicher erfolgreich zu fliegen. Jedenfalls gelang es dem Konstrukteur, Herrn W. Jakubowski aus Zahopaue, damit beste Erfolge zu erringen.

Wie Bild 5 zeigt dient innerhalb des Schaltschemas der Magnetstab lediglich dazu, einen Kontakt zu schließen. Damit wird ein Relais aktiviert, welches seinerseits eine Rudermaschine in Bewegung setzt. Ist das Modell auf Kurs gebracht, öffnet sich der Kontakt, und die Ruderbewegung geht auf neutral zurück. Um mit lediglich einem Kontakt auszukommen, ist das Modell auf ganz leichten Kurvenflug eingestellt, so daß es mit Sicherheit zur Kontaktgabe kommt. Dann steuert das Modell in die Gegenrichtung bis der Kontakt sich löst, und so geht es immer weiter. Genau genommen fliegt das Modell also im Schlangenflug gegen den Wind. Da es sich jedoch immer nur um geringe Auskurvungen handelt, fällt dieser Umstand dem Laien kaum auf, ja selbst die direkt gesteuerten Segler, wo das Ruder sowohl bei Links- als auch Rechtsabweichungen anspricht, vollführen genaugenommen keinen exakten Geradeausflug, sondern bewegen sich gleichfalls auf einer Schlangenlinie.

Bild 6 macht mit den Einzelheiten des Steuermechanismus bekannt. Der Magnet (1) trägt in der Mitte den Lagerschuh. Er ist unten spitz und wird oben als zylindrisches Teil herausgeführt.

Teil 2 stellt das aus einer Magnesiumlegierung gefertigte Gehäuse dar. Es ist mit der Plexiglasabdeckung (3) versehen. Hier befindet sich die obere Magnetlagerung (4). Die untere Lagerung wird durch die Messingschraube (5) erreicht, welche auch zur Befestigung des Bleigewichtes (13) dient. An der oberen Abdeckung sind sowohl der Kontakt (6) als auch (9) befestigt. Mit Hilfe des Klemmstückes (7) und der Schraube (8) kann die Kontaktgabe beliebig in Bezug auf die Magnetstellung verändert werden. Trotz der Nord-Süd-Stellung des Magneten ist die Modellsteuerung in jede Himmelsrichtung möglich. Die Schrauben (10) dienen den Leitungsanschlüssen zur Batterie bzw. dem Relais. Mittels der Schrauben (12) und Bolzen (14) erfolgt eine kardanische Aufhängung im Modell, um eine bessere Wirkung des Magneten zu erreichen, d.h. ihn weitgehend in horizontaler Lage zu halten.

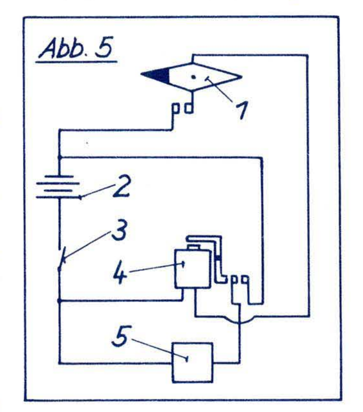
Wie die Zeichnung zeigt, ist das Modell PYTON eine recht eigenwillige und robuste Konstruktion. Bild 7 zeigt die Einbauten im Rumpfkopf bei abgenommener Verkleidungshaube.

Noch einiges zum Modellaufbau. Hier handelt es sich um eine Kombination aus Kiefer, Sperrholz und Balsa. Wobei letzteres insbesondere für Beplankungen verwendet wird.

Um beim Nachbau sicher zum Flugerfolg zu kommen, sind Flügel- und Höhenleitwerksprofil in die Übersichtszeichnung aufgenommen worden.

Rolf Wille

Fortsetzung folgt



1 Magnet
2 Batterie
3 Ein-Aus-Schalter
4 Relais
5 Rudermaschine

Bild 7



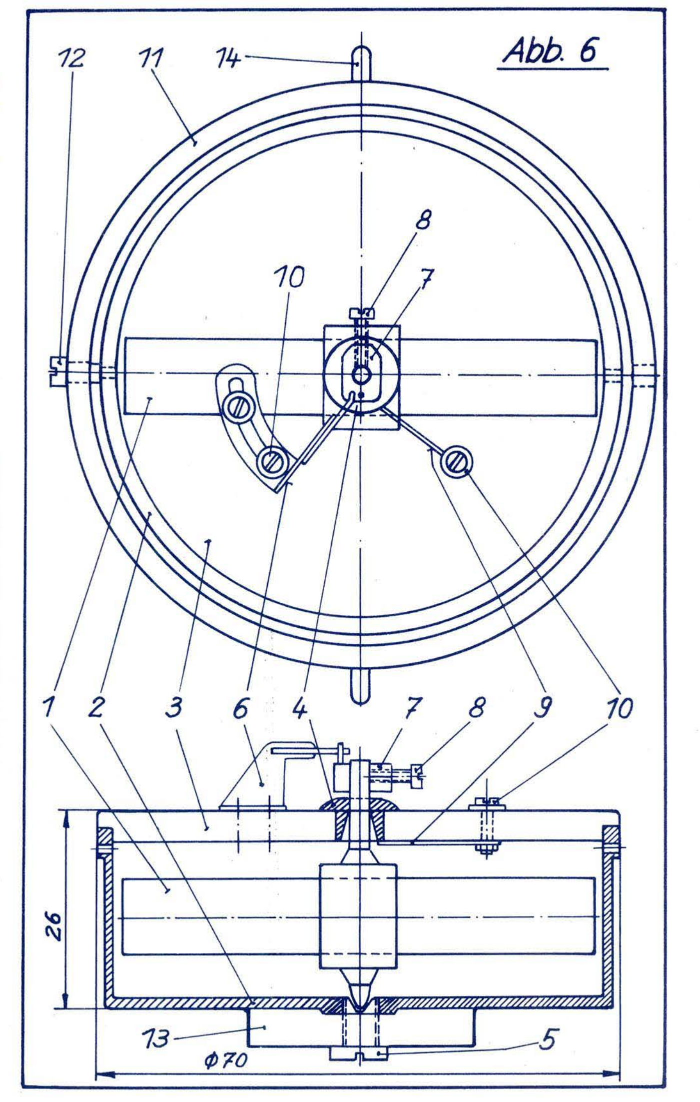
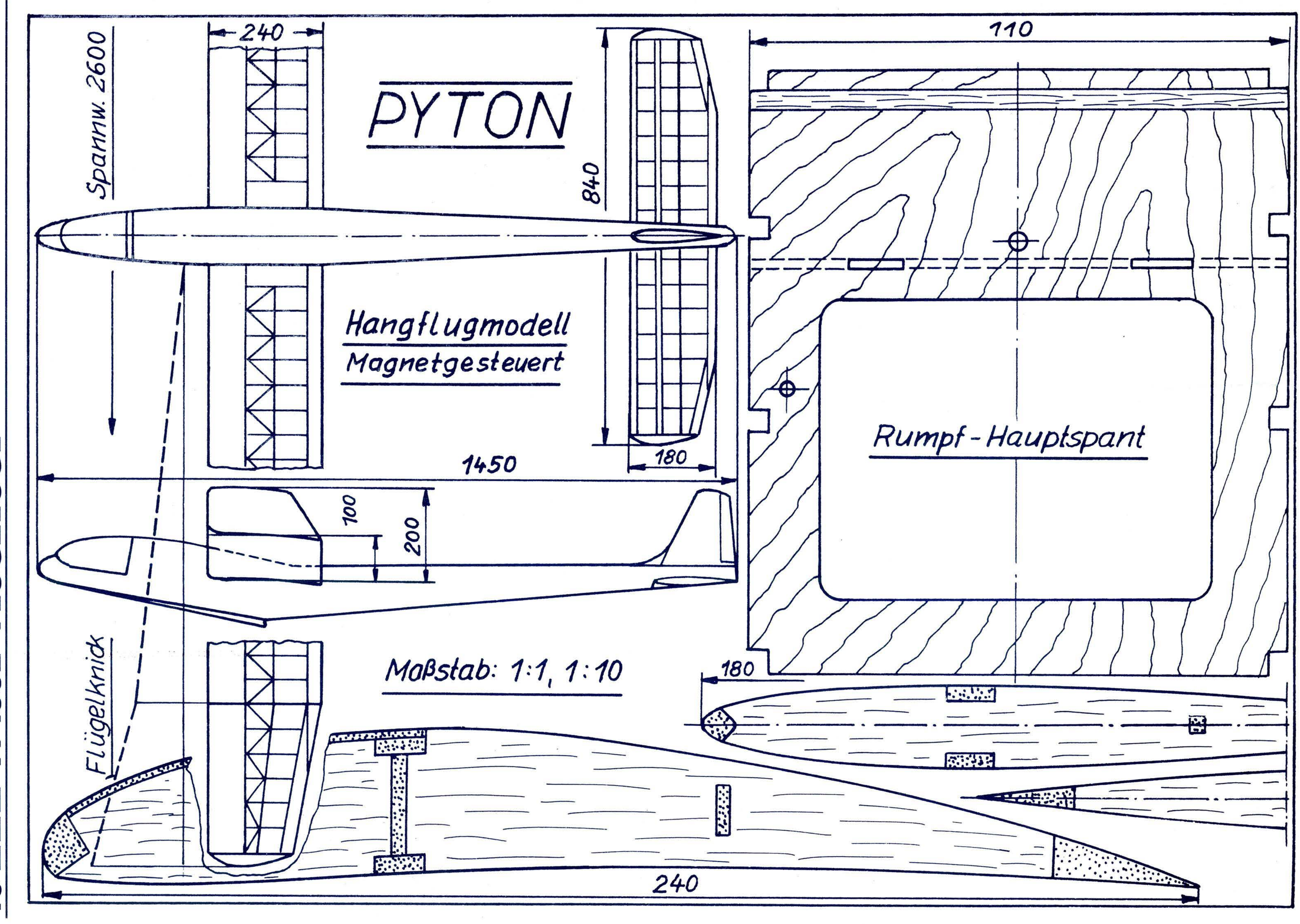


FOTO: WILLE


PYTON
Hangflugmodell
Magnetgesteuert
Spannw. 2600
240
840
180
1450
100
200
Flügelknick
Maßstab: 1:1, 1:10
240
110
Rumpf-Hauptspant
180

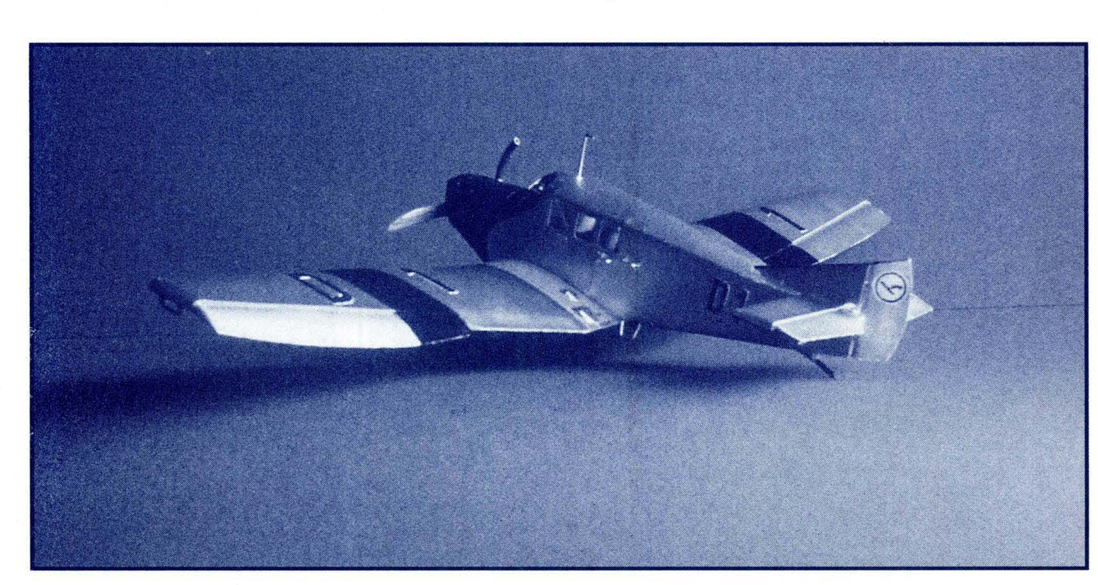
F13 aus Karton



Grundlage für den Bau der legendären Junkers Ju 13 bildete ein Modellbogen aus dem Verlag „Junge Welt" aus dem Jahre 1965, ein Modell der KRANICH-Serie. Der Bogen der Junkers Ju 13 im Maßstab 1:50 ist auf Metallfolie gedruckt und besteht aus etwa 72 Teilen. Kein Mensch bringt es heute fertig, den Originalbogen zu zerschneiden. So fertigte ich eine Kopie. Fotokopien von Metallfoliebögen lassen sich mit zufriedenstellendem Ergebnis erzielen, wenn man Transparentpapier zwischen Folie und Kopierer legt. Mit dieser Kopie läßt sich ein hervorragendes Modell anfertigen, das dann farblich gestaltet wird. Hier bei der Junkers wird durch Verwenden von Wellblechfolie eine sehr realistische Oberflächengestaltung erreicht. Die Wellblechfolie gibt es als Ersatzteil zum Modellbogen der Ju 52 aus dem Schreiber-Verlag und kann über die Firma Waldmann in München bezogen werden. Der Bau selbst begann mit einem Probebau des Tragflügelmittelstücks. Parallel dazu erfolgte ein Literaturstudium. Es sollte ja ein möglichst originalgetreues und sauber gearbeitetes Modell entstehen. Während der ersten Arbeiten am Modell wandelte sich die Einstellung zur „lahmen Krähe". Es wurde mir bewußt, was Junkers, sein Konstrukteur sowie die Flugzeugbauer geleistet hatten und warum das Flugzeug ein Markstein wurde: Aus der Basis des Flügelmittelstückes entsteht die Passagierkabine und bildet eine Art „Sicherheitszelle" hoher Steifigkeit bei niedrigem Gewicht. Ein hervorragendes Beispiel, wie Sicherheit und Wirtschaftlichkeit vereint werden können.
Der Bau eines Modells kann immer unter verschiedenen Gesichtspunkten ausgeführt werden. Dieses Modell sollte etwas Besonderes werden. Es ergab sich die Möglichkeit, im Deutschen Museum München Details der Zelle zu besichtigen.
Der Probebau von Flügel und Rumpf zeigte, daß das Modell sehr sauber konstruiert wurde. Der Bau des Rumpfes wirft keine Probleme auf, da es die übliche Bauart (Ringe und Spanten) ist. Aufgefallen sind die Holme der Außenflügel: Sie haben nicht einfach die Form von Pyramidenstümpfen, sondern sie sind an der Flügeloberseite gewölbt. Das ergibt ein solides und formschönes Gerüst für die Außenhaut. Bei Kleinteilen empfiehlt es sich, die Teile erst zu ritzen, dann zu knicken, Vorder- und Rückseite zu verleimen und erst danach auszuschneiden.
Diese Arbeitsweise bestätigt, daß der KRANICH-Bogen auch hohen Ansprüchen gerecht wird. Es zeigt sich weiterhin, daß diese Bögen eine sehr gute Grundlage für Variationen sind.
Am Modell erfolgten folgende Änderungen:

1. Die Passagierkabine erhielt Fenster (Celluloid), eine Sitzbank sowie zwei Einzelsitze. Das Flügelmittelstück wurde auch auf der Oberseite beplankt und die Kabine daraufgesetzt.
2. Das Cockpit wurde detailliert. Diese Baugruppe verlangte förmlich danach, umgebaut zu werden. Im Bogen sieht die Abdekkung fast aus wie ein voll verglastes Cockpit eines modernen Reiseflugzeuges. Aber die Piloten saßen bei der F13 fast im Freien. Sie stiegen durch die großen Öffnungen im Rumpf von oben ein und waren nur von zwei kleinen Windabweisern gegen den Fahrtwind geschützt. Aus dem Dach nach vorn und nach unten zur Motorhaube hin wird die Verbindung mit einem Steg geschaffen, der von der Seite Ähnlichkeit mit dem Bügel eines Plätteisens hat. Am Modell versuchte ich, diese Besonderheit nachzubilden. Überhaupt wirft der Bereich der Kanzel ein Problem auf. Ähnlich wie bei den polnischen Modellbögen ist hier der Rumpf ohne Verbindungsstreifen zusammenzukleben. Eine Art der Montage, bei der die Nachteile überwiegen. Es entsteht keineswegs eine größere Steifigkeit der Sektion, wie eventuell zu erwarten, sondern es verschlechtert sich auch noch das Anpassen der Teile untereinander.
3. Das Modell wurde mit „Wellblech" beplankt. Die einfache Kastenform des Rumpfes erleichtert diesen Arbeitsschritt. Die Dachwölbung war doch etwas schwierig herauszuarbeiten. Die Seiten-, Boden- und Dachteile klebte ich nicht auf Stoß, sondern ich schliff die Randstreifen mit Sandpapier dünn. So konnte die Beplankung überlappen, ohne stark aufzutragen.
4. Die Ruder sind beweglich ausgeführt worden, und zwar wurden dazu die Holme so geändert, daß die Scharniere nach hinten ragen. An ihnen konnten, durch Stecknadeln verdeckt die Ruder befestigt werden.
5. Das Fahrwerk wurde ebenfalls verbessert. Die Räder sind plastisch gestaltet, Streben stromlinienförmig verkleidet, Federpakete originalgetreuer gestaltet, Draht anstelle der empfohlenen Streichhölzer verwendet worden.
6. Die Farbgebung erfolgte in den Farben der Lufthansa, Kennzeichen D 1, Name „Nachtigall". Der Originalbogen stellt eine schwedische Rot-Kreuz-Maschine dar.
7. Den Propeller fertigte ich aus 3-mm-Sperrholz. Die unterschiedlichen Holzschichten sehen fast wie echt aus. Man könnte, da der Außenflügel der F 13 für den Bahntransport abnehmbar war, diesen bei dem Modell ebenfalls so nachbilden.

Matthias Schoder



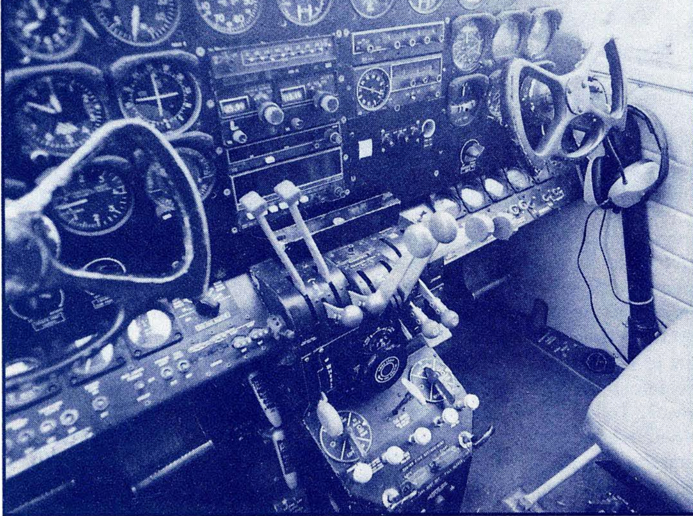

▲ Bild 1 ▼ Bild 2

FLUGZEUGE im Detail 11

Beech C-45

(3 und Schluß)

In mbh 5 und 6/92 stellten wir die Beech C-45 „Expeditor“ in Text und Bild vor. In dieser Ausgabe veröffentlichen wir weitere Detailfotos, unter anderem vom Innenraum dieses interessanten Flugzeugtyps. Die Fotos wurden an einer in Deutschland noch fliegenden Maschine dieses Typs aufgenommen. Sie wird von Oldtimer-Fans auf dem Flugplatz Hartenholm bei Hasenmoor betrieben. Das Flugzeug stammt aus einer Bauserie des Jahres 1953.



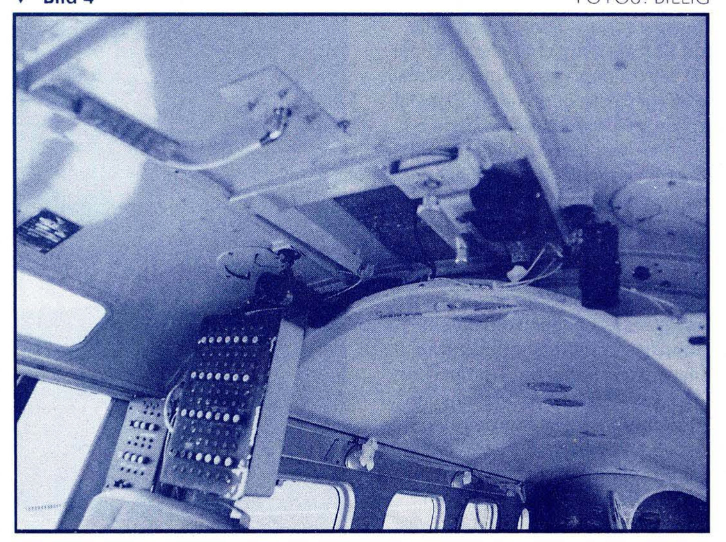
Bilder 1 und 2: Cockpit mit Instrumentenbrett und Mittelkonsole
Bild 3: Pilotensitz mit hochgeklappten Armlehnen
Bild 4: Gerätebrett und Ausrüstungen am Cockpitspant

▼ Bild 3



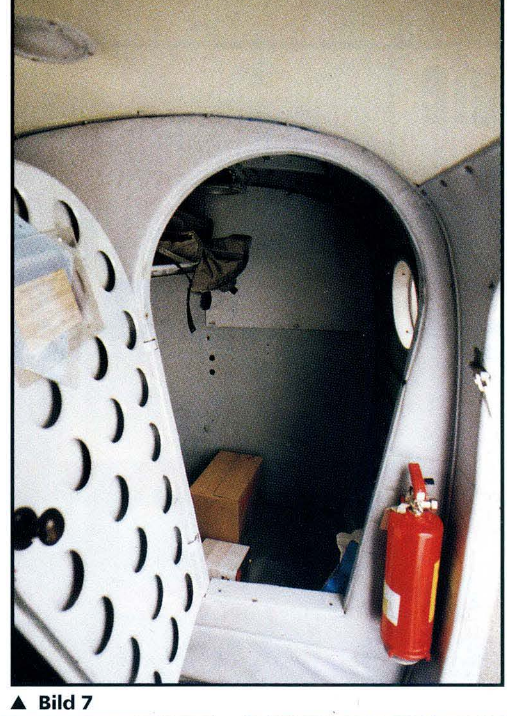
▼ Bild 4

FOTOS: BILLIG

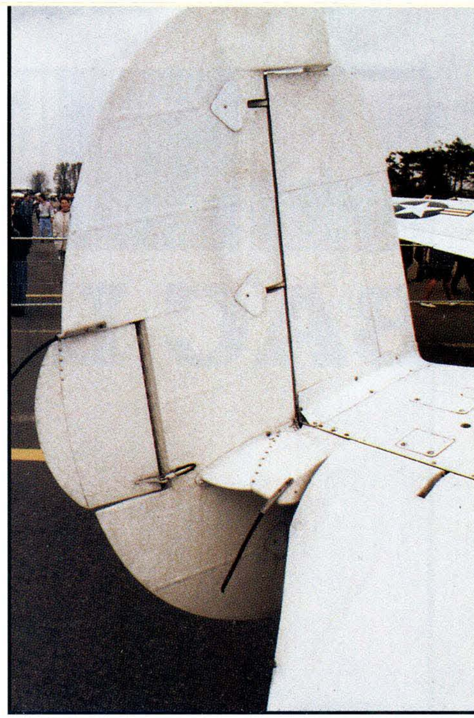




▲ Bild 6



▲ Bild 7



▲ Bild 8





▲ Bild 5



▲ Bild 9

Bild 5: Blick vom Passagierraum zum Cockpit. Beachte Spant mit etwa 60 cm höher liegender Oberkante
Bild 6: Siebensitziger Passagierraum und Notausstieg an der Steuerbordseite innen
Bild 7: Gepäckraum. Beachte Innenseite der Gepäckraumtür und Feuerlöscher unmittelbar an der Einstiegstür
Bild 8: Innenseite des Seitenruders
Bild 9: Geöffnete Einstiegstür. Diese Art der Ausführung ist ein Kennzeichen der späten Versionen. Sie wurde auch oft in dieser Form an älteren Modellen nachgerüstet

Bild 10: C-45 von vorn. Gut erkennbar Lufteinlässe an der Tragfläche unmittelbar neben den Motorgondeln, aufklappbare Bugnase mit Landescheinwerfern (letztere nicht Standard, wahrscheinlich nachgerüstet), Antennen, Scheibenwischer, Zweiblatt-Verstellpropeller Hamilton Standard für konstante Drehzahlen in der meist üblichen Ausführung ohne Spinner, sowie Motoren und gegenüber der Kriegsversion verstärktes Hauptfahrwerk
Bild 11: Verbessertes Fahrwerk. Deutlich ist die Scheibenbremse zu erkennen, rechter Auspuff und ausklappbarer Landescheinwerfer in der Tragfläche

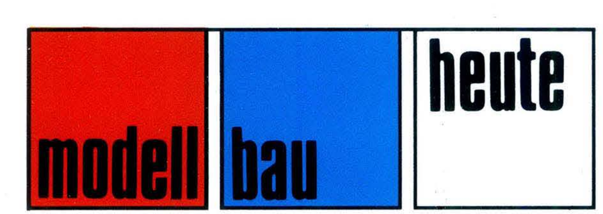


▼ Bild 10



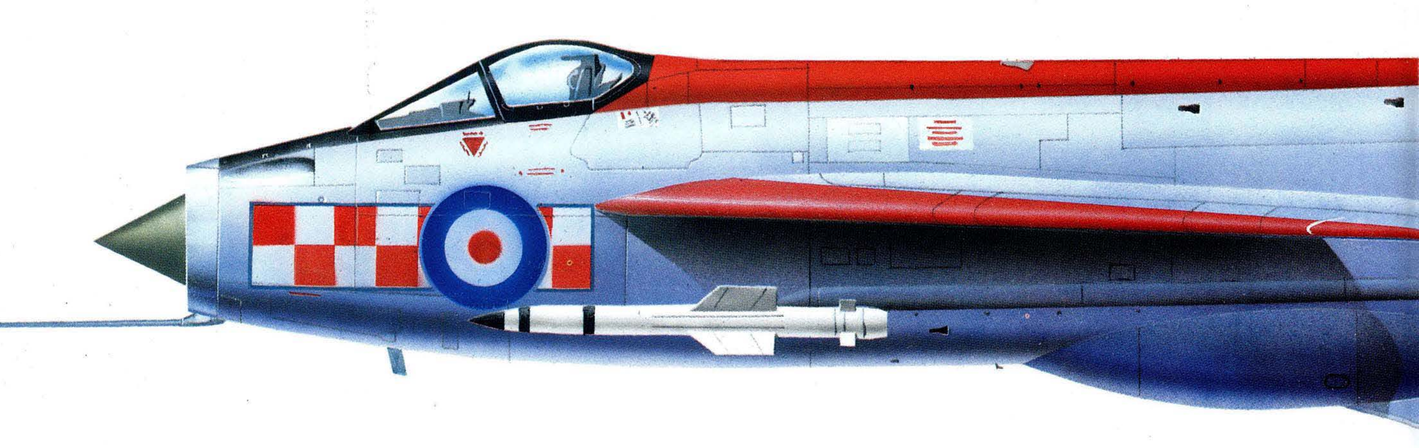
▼ Bild 11



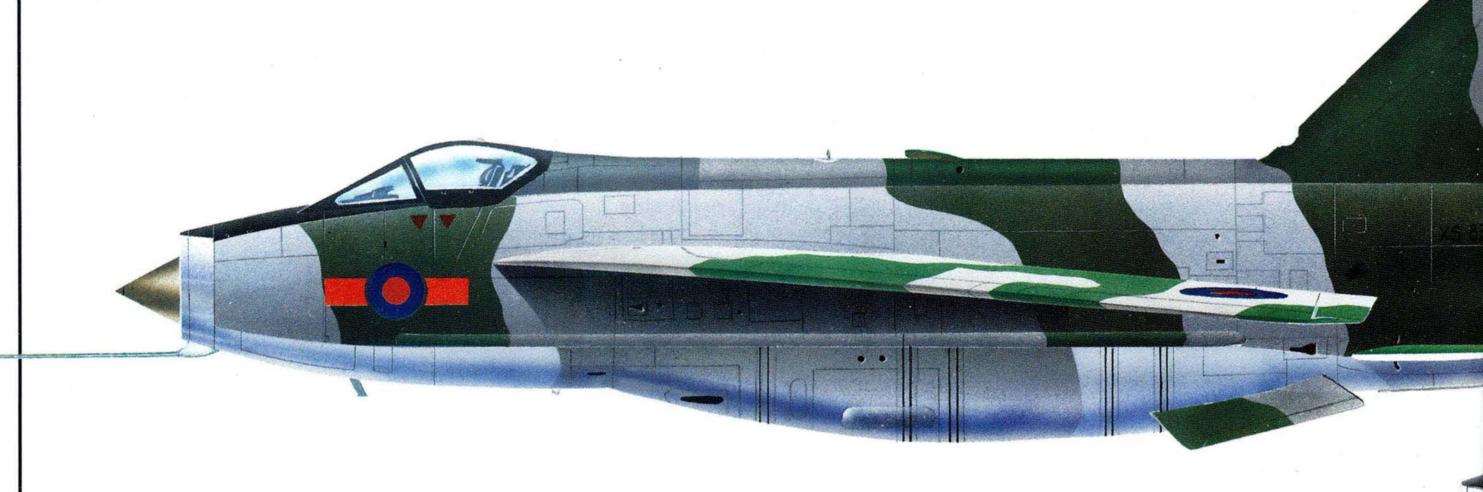


EXCLUSIV

BAC Lightning



1. English Electric Lightning F. Mk. 1 (XM 174) der 56. Squadron in Wattisham
2. BAC Lightning F. Mk. 3 (XR 711) der 111. Squadron
3. BAC Lightning F. Mk. 6 (XS 898/J) der 5. Squadron in Binbrook, Anfang der achtziger Jahre
4. BAC Lightning der saudi-arabischen Luftwaffe





D
XM174
A
XR711
J
ROYAL SAUDI AIR FORCE
ROMER



▲ 1

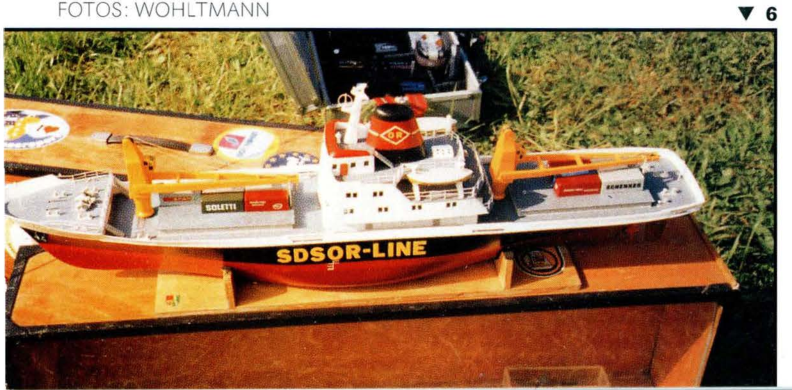
▼ 3

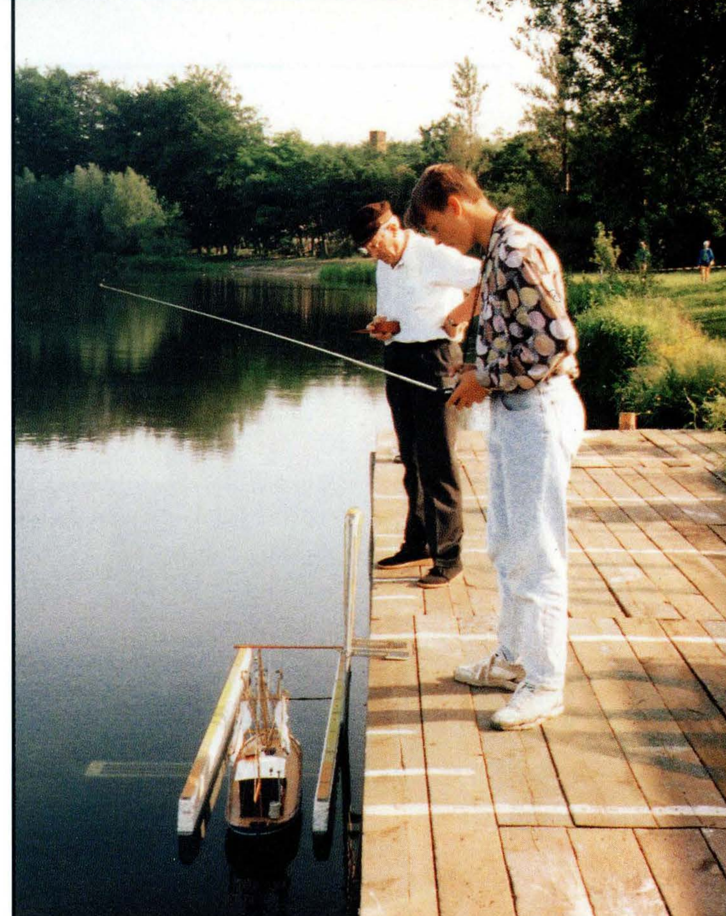


1 Kutter WIE 01 (Klasse F4-AS) von Christian Rietzke (Neubrandenburg)
2 Krabbenfischer (F4-BS) von Andy Tulodzecki (Rostock) – Deutscher Schülermeister 1992
3 Fischkutter (F4-AS) von Hannes Kölzow (Rostock), an der Startstelle der Schiedsrichter Röhlig aus Moers
4 SATURN, ein Schlepper-Modell, das nach einem „modellbau heute"-Bauplan erstellt wurde. Noch ist es nicht fertig, soll aber ein gutes F2-Modell werden, gebaut von Thorsten Rother (Rostock)
5 Sowjetisches U-Boot Typ S (Klasse ES) von Andreas Kunkel (Finsterwalde). Stattliche 1,70 Meter lang!
6 NEPTUN-Jugendmodell des „nauticus" (F4-BS) von Jens Bald (Moers)
7 Fischkutter von Gunnar Sturzrehm (Rostock), tatkräftig unterstützt von seinem Zwillingsbruder

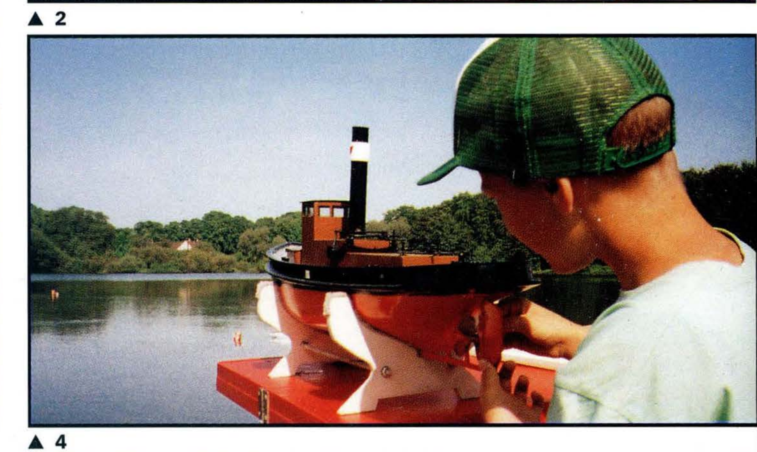
FOTOS: WOHLTMANN

▼ 6

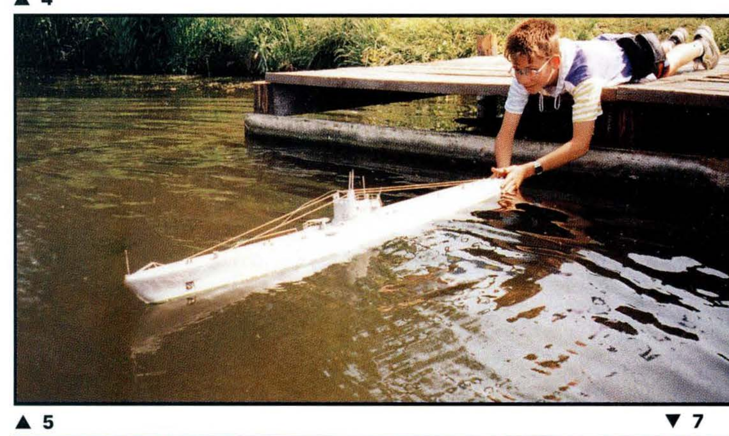




▲ 2



▲ 4



▲ 5

▼ 7

Ein Anfang ist gemacht!

Das waren die Worte des Landesgruppenchefs Ost, des bekannten Schiffsmodellsportlers Hans-Joachim Tremp, bei der Siegerehrung der ersten gesamtdeutschen Schülermeisterschaft in Satow. In der ehemaligen DDR gab es achtzehn (!) Jahre lang Schülermeisterschaften mit großen Starterfeldern. Im deutschen Dachverband der Schiffsmodellsportler, „nauticus", sind Titelwettkämpfe in speziellen Schülerklassen „Neuland". So ist nun Ende Mai in Satow unweit von Rostock ein neues Kapitel in der „nauticus"-Geschichte aufgeschlagen worden, das an eine gute Tradition anknüpft. Selbstverständlich stellten sich viele Organisatoren mit Erfahrungen auf diesem Gebiet der Jugendarbeit für die neue Aufgabe zur Verfügung. Namen wie Friedrich (Hauptschiedsrichter seit Beginn der Schülermeisterschaft), Wolf, Tilgner ... (Entschuldigung, alle aufzuzählen könnte eine Seite füllen!) garantieren ein hohes Niveau bei der Durchführung. Der „nauticus" würdigt diese Arbeit mit Jugendlichen in Form einer speziellen Technischen Kommission „Freizeit und Hobby", die unter Leitung von Wilfried Müller steht (Vorschläge an W. M., Am langen Rod 23, W-3590 Bad Wildungen, Tel. 05621/72557). Denn fest steht, die Schülermeisterschaft wird auch im gemeinsamen Deutschland einen besonderen Stellenwert haben.
Hier kurz ein paar Eindrücke von der „Ersten".

Startstelle E

Die äußeren Bedingungen in Satow waren gut, die Modelle wurden vom Wind kaum beeinflußt. Viele 100er Wertungen auf dem Fahrkurs unterstrichen die „Klasse" der Modelle. Die Leistungsdichte war relativ hoch, denn vom 1. bis 5. Platz gab es nur zehn Punkte Unterschied. Eindeutig souverän die Leistung des Siegers mit drei 100er Wertungen auf dem 50-m-Geradeauskurs. Erstaunlich auch, daß dreizehn Sportler aus vier Klubs in dieser Klasse am Start waren (wenngleich nur aus den neuen Bundesländern) und somit E immer noch als attraktive und preiswerte Einsteigerklasse bei Schülern angesehen wird.

1. Schulte, T.	(B)	100,00;
2. Kunkel, A.	(FI)	96,67;
3. Lolat, T.	(HRO)	96,67;
4. Peters, D.	(HRO)	93,33;
5. Weiland, N.	(HRO)	90,00;
6. Krause, M.	(Ebersw.)	90,00.

Startstelle F2, F4

Hier waren die Fahrleistungen sehr hoch, die Medaillen mußten schon mit einer 100er Fahrwertung erkämpft werden. Besonders deutlich wurde das beim starken F4-A-Starterfeld. In der F4-B kam noch die Bauprüfung hinzu, hier waren zwei sehr schöne Modelle von Krabbenfischer aus Saßnitz zu bewundern.
In der F2-A (es sollen nur selbstgebaute Nachbauten von Vorbildern starten) waren Modelle dabei, die eigentlich der F2-Klasse nicht würdig sind. Hier gibt es wohl den größeren Nachholebedarf. (Doch welcher Jugendliche bleibt bei einer notgedrungenen langen Bauzeit eines vorbildgetreuen Modells „bei der Stange"?). Ist es deshalb überhaupt sinnvoll, F2 für Schüler auszuschreiben? Zweckmäßig (und somit ein schnelles Erfolgserlebnis!) scheint der Weg des Rostockers Thorsten Rother, der mit seinem Schleppermodell SATURN erst in der F4 startet, um sich später einmal der strengeren F2-Baubewertung zu stellen.

F2-AS

1. Röhlig, O.	(Moers)	196,67;
2. Schulte, T.	(B)	178,00;
3. Sturzrehm, G.	(HRO)	177,67;
4. Callies, O.	(RÜG)	175,67;
5. Scheffler, U.	(HRO)	169,67.

F4-AS

1. Ehlers, M.	(KI)	100,00;
2. Rzeha, J.	(WK)	100,00;
3. Lange, S.	(HRO)	100,00;
4. Seidel, T.	(KI)	98,00;
5. Kölzow, H.	(HRO)	98,00.

F4-BS

1. Tulodzecki, A.	(RÜG)	184,00;
2. Bald, J.	(Moers)	181,67;
3. Erler, S.	(RÜG)	177,33.

Startstelle F1, F3, ECO

Die Rennklassen waren leider sehr schwach besetzt, was die Teilnehmerzahlen betrifft. Die Leistungen konnten sich aber sehen lassen. Deutlich wurde das in der F3, wo mit Oliver Röhlig (Moers) und Tom Goessgen (Wittstock) zwei Talente für den ausgesprochen schwierigen Figurenkurs am Start waren. Hier ist eben Training alles!

F1-ES

1. Roggenbrock, R.	(B)	32,9;
2. Schwartz, N.	(HRO)	44,6.

F1-V3,5

1. Peters, S.	(HRO)	20,3;
2. Röhlig, O.	(Moers)	26,1;
3. Schwartz, N.	(HRO)	27,1.

F3-ES

1. Röhlig, O.	(Moers)	138,6;
2. Goessgen, T.	(WK)	136,8;
3. Lorenz, J.	(B)	127,6.

FSR-ECO

1. Freudenreich, M.	(Parkenthin)	14;
2. Roggenbrock, R.	(B)	8.

Startstelle F5

Das Leistungsbild insgesamt mit acht Startern konnte nicht ganz befriedigen. Es war mehr ein Lokalderby der Segler aus Rostock und Rostock-Land. Aus den anderen Schülerseglerzentren war man nicht angereist. Als ausgesprochenes Talent erwies sich der spätere Sieger, der 14jährige Thomas Eichner aus Rostock, der seine Erfahrungen vom Großsegeln gut einbringen konnte. Insgesamt war – und das ist anfangs der Wettkampfsaison verständlich – die fehlende Wettkampfpraxis zu spüren.

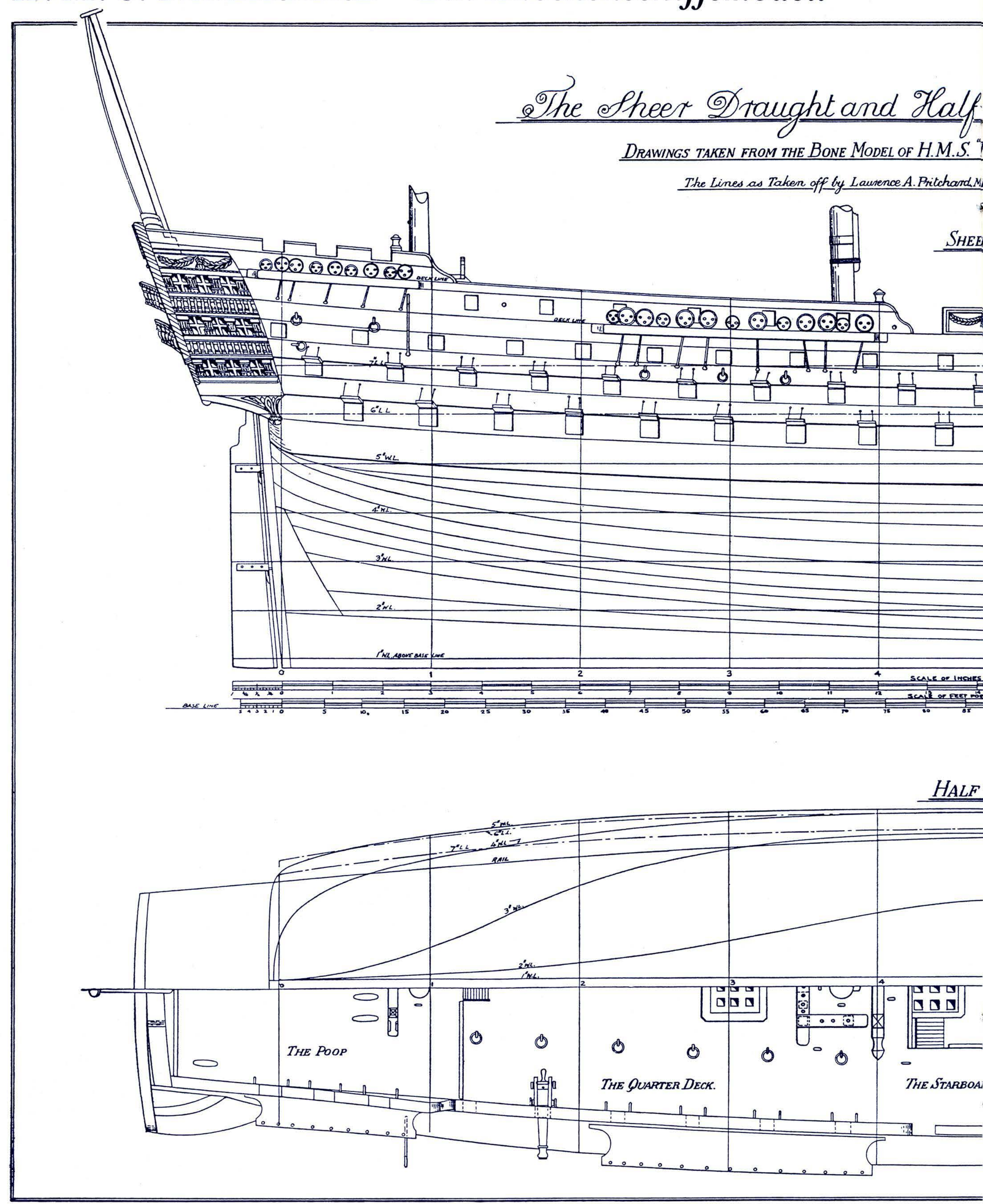
1. Eichner, T.	(HRO)	11,7;
2. Höhne, S.	(Kritzmow)	14,1;
3. Heiner, N.	(Kritzmow)	14,4;
4. Brzenska, R.	(Ebersw.)	22,0;
5. Tieß, C.	(Kritzmow)	26,7.

Außerhalb des Protokolls

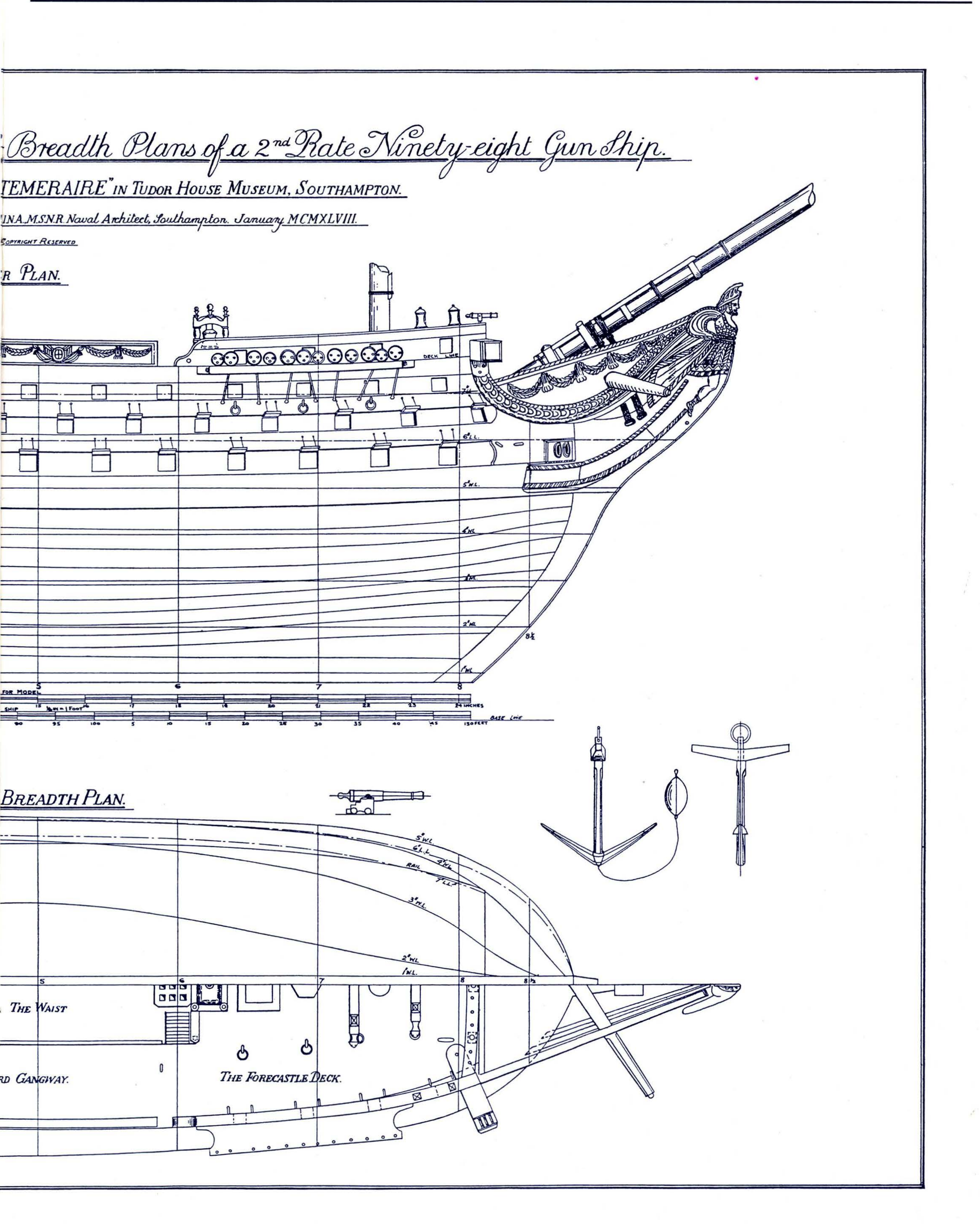


Bei der gesamtdeutschen Schülermeisterschaft wurden Gold-, Silber- und Goldmedaillen vergeben. Die Leistungen eines Mannes, die in keinem der Satower Ergebnisprotokolle zu finden sind, möchte „modellbau heute" an dieser Stelle würdigen: die Eberhard Stoffers, Organisator der Titelwettkämpfe. Eberhard Stoffer (50) ist Vorsitzender des Rostocker Modellsportvereins NORDLAND e. V. und zieht seit 1962 in Rostock die Fäden in Sachen Schüler- und Jugendarbeit. Für sein Engagement spricht auch, daß er sich nicht nur auf „seine" Leute im Klub verlassen kann, sondern auch auf die aktive Unterstützung der Gemeinde Satow, des Landtagsabgeordneten von Mecklenburg-Vorpommern Dr. Siegfried Zahn, „Tinos Seeblick" für die Verpflegung und, und, und ... erhält.

H. M. S. TEMERAIRE – Ein Knochenschiffsmodell



M 1:150


Breadth Plans of a 2nd Rate Ninety-eight Gun Ship.
TEMERAIRE" IN TUDOR HOUSE MUSEUM, SOUTHAMPTON.
I.N.A. M.S.N.R. Naval Architect, Southampton. January MCMXLVIII.
Copyright Reserved
R PLAN.
DECK LINE
BREADTH PLAN.
THE WAIST
RD GANGWAY.
THE FORECASTLE DECK.
BASE LINE

H. M. S. TEMERAIRE – Ein Knochenschiffsmodell

Die exzellent ausgeführte Arbeit stammt wahrscheinlich von einem der französischen Kriegsgefangenen, die während der napoleonischen Kriege im alten Wollhaus der Stadt Southampton untergebracht waren und das extra für diesen Zweck gemietet wurde. Allerdings ist die Geschichte dieses Modells fast unbekannt. Nachdem der Krieg beendet war und die Kriegsgefangenen in ihre Heimat zurückgeschickt wurden, scheint das Modell in das alte Hartley-Institut gelangt zu sein, von wo aus es dann zur Southamptoner Stadtverwaltung kam. 1946 wurde der Zustand des Modells überprüft und anschließend restauriert. Bis zu diesem Zeitpunkt stand das Modell in einer Glasvitrine, in deren Boden sich eine Aushöhlung befand, die das Unterwasserschiff aufnahm, so daß es den Charakter eines Wasserlinienmodells erhielt. Die sehr detaillierte Arbeit muß mindestens von einem Zimmermann ausgeführt worden sein, da das Modell, zudem noch aus Knochen, mit einer Gesamtlänge des Rumpfes von 83,82 cm recht groß ist.

Allerdings werden von einigen Historikern berechtigte Zweifel an der Identität des Modells erhoben. Ein Vergleich der Abmessungen scheint den Einwänden Recht zu geben.

Die TEMERAIRE war als Schiff 2. Ranges geplant, und ihr Bau wurde 1791 in Auftrag gegeben. Als Grundlage für ihren Bau diente der Plan der H. M. S. NEPTUN; ebenfalls ein Schiff 2. Ranges. Die TEMERAIRE hatte folgende Hauptabmessungen:

Länge im Batteriedeck 182′ = 55,474 m
Breite 50′2″ = 15,291 m
Tiefe im Raum 21′8″ = 6,604 m
(1′ = 0,3048 m)

Für das Modell gibt L. A. Pritchard, der es untersucht und aufgemessen hat, folgende Maße an:

Länge über alles 33″ = 83,82 cm
Länge im Batteriedeck 26 3/4″ = 67,95 cm
Größte Breite 7 1/4″ = 18,42 cm
Raumtiefe 3 1/2″ = 8,89 cm
(1″ = 2,54 cm)

Als Maßstab nimmt Pritchard 1/6″ : 1′ an und erhält für das im Modell dargestellte Schiff folgende Abmessungen:

Länge im Batteriedeck 167′ = 50,902 m
Größte Breite 44′ = 13,411 m
Tiefe im Raum 23′ = 7,010 m

Sie entsprechen somit nicht den Abmessungen der TEMERAIRE. Zu den Ergebnissen der Untersuchungen von L. A. Pritchard äußerten L. R. Rust und R. C. Anderson schon frühzeitig Bedenken. L. R. Rust stützt sich dabei auf Angaben von L. G. Carr Laughton. Danach ist der Spiegel typisch französisch. Beiderseits der Decks fehlen zwei Stückpforten, während unter der Poop drei Pforten sind. Die Pforten zwischen Groß- und Besanmast sind zu dicht auf dem Halbdeck. Die Linien des Rumpfes sind anders, als dies bei Linienschiffen der Fall war, und die des Unterwasserschiffes entsprechen nicht denen eines Linienschiffes 1. bis 3. Ranges. Demgegenüber zeigt der Spantquerschnitt die Merkmale eines 74-Kanonen-Schiffes.

R. C. Anderson nimmt den tatsächlichen Maßstab des Modells mit 1/7″ : 1′ an; bemerkt aber, daß die Länge für ein englisches Linienschiff zu groß und die Breite etwas zu klein ist. Bei der Verwendung des Maßstabes von 1/8″: 1′nach dem englischen Maßsystem, wäre das im Modell dargestellte Schiff nur um drei Prozent länger und breiter als die COMMERCE DE MARSEILLE. Anderson kommt in seinem Bericht dann auch zu dem Schluß, daß es sich hierbei nur um das Modell eines französischen Schiffes handeln kann.

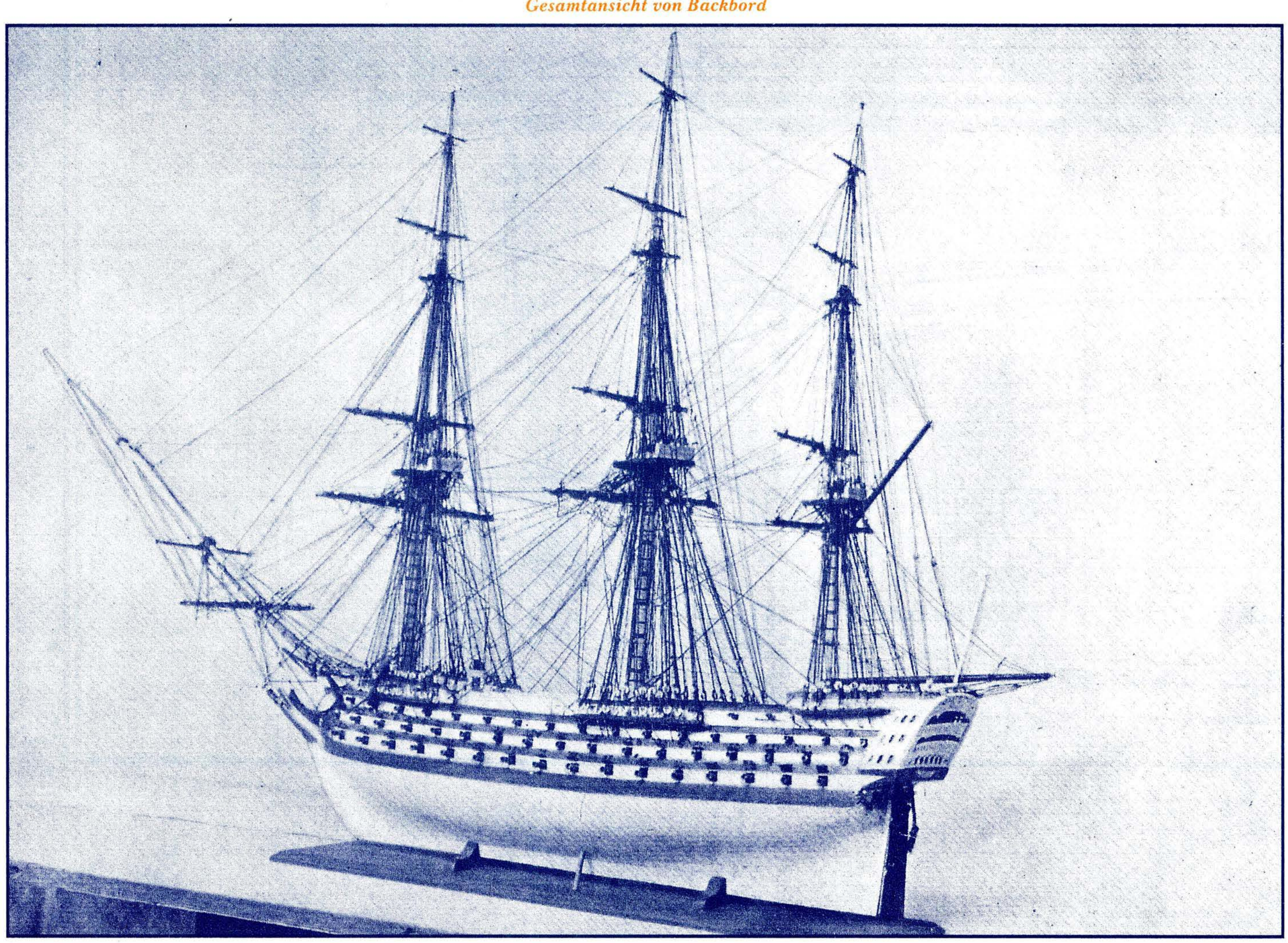
Die Zweifel an der Identität des Modells scheinen also durchaus angebracht, zudem auf einem Gemälde von Harold Wyllie, das eine Szene aus der Schlacht von Trafalgar darstellt, das Heck der TEMERAIRE gezeigt wird. Im Gegensatz zum Modell ist hier nur eine offene Galerie vorhanden.

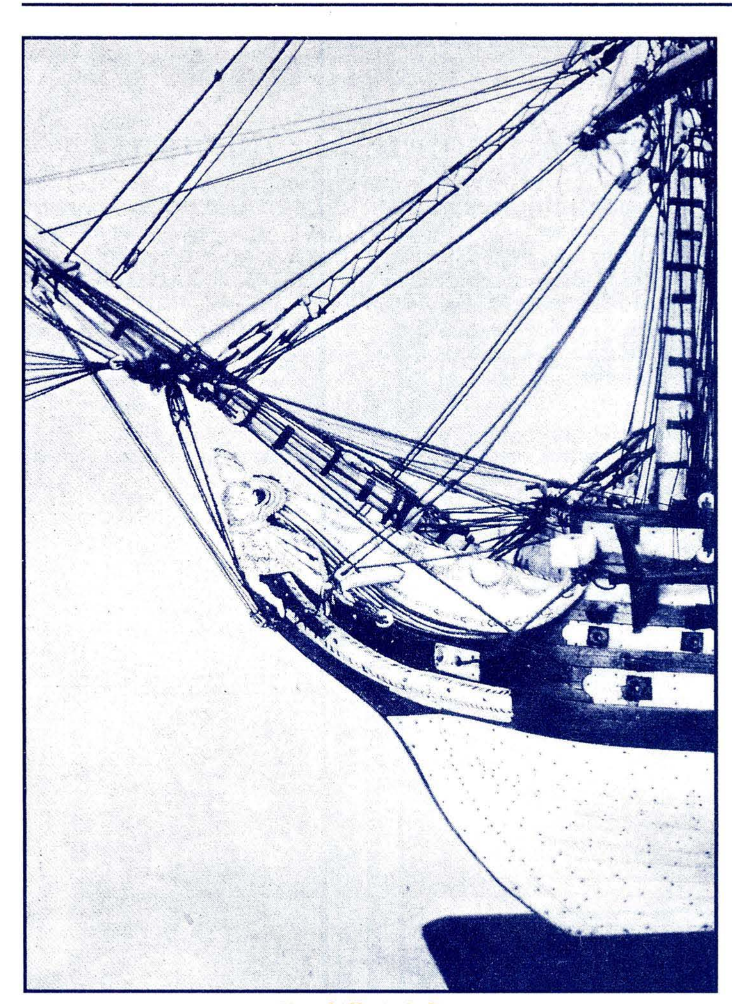
Trotz aller Ungenauigkeiten handelt es sich um ein sehr interessantes Modell, zu dem wir auch die vorhandenen Risse veröffentlichen wollen, die von Lawrence A. Pritchard gezeichnet wurden.

– ge

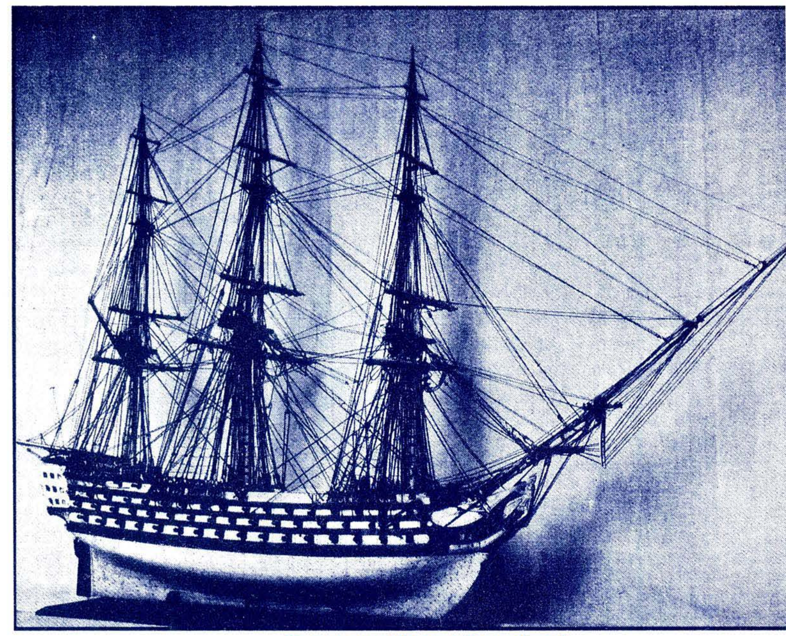
Literatur
Mariner's Mirror Vol. 36, Nr. 2 und Nr. 3 (1950)

Gesamtansicht von Backbord

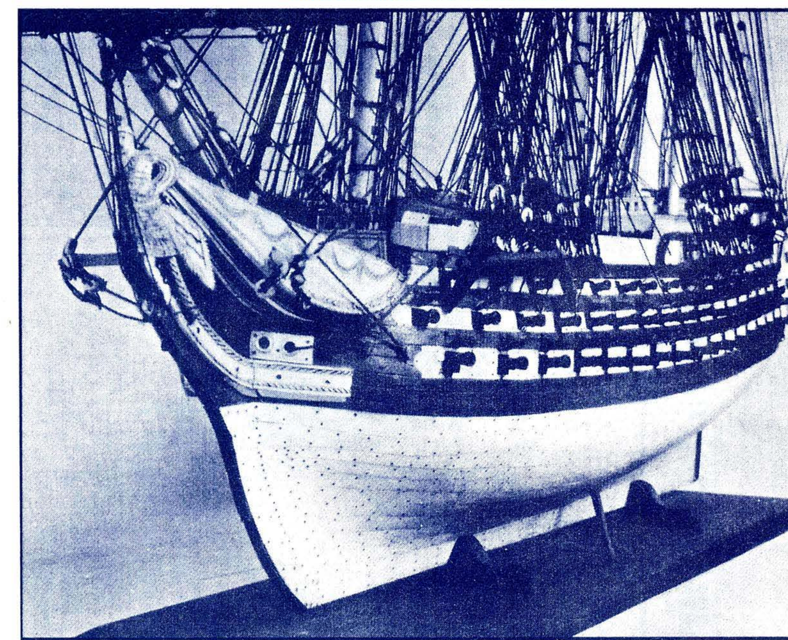




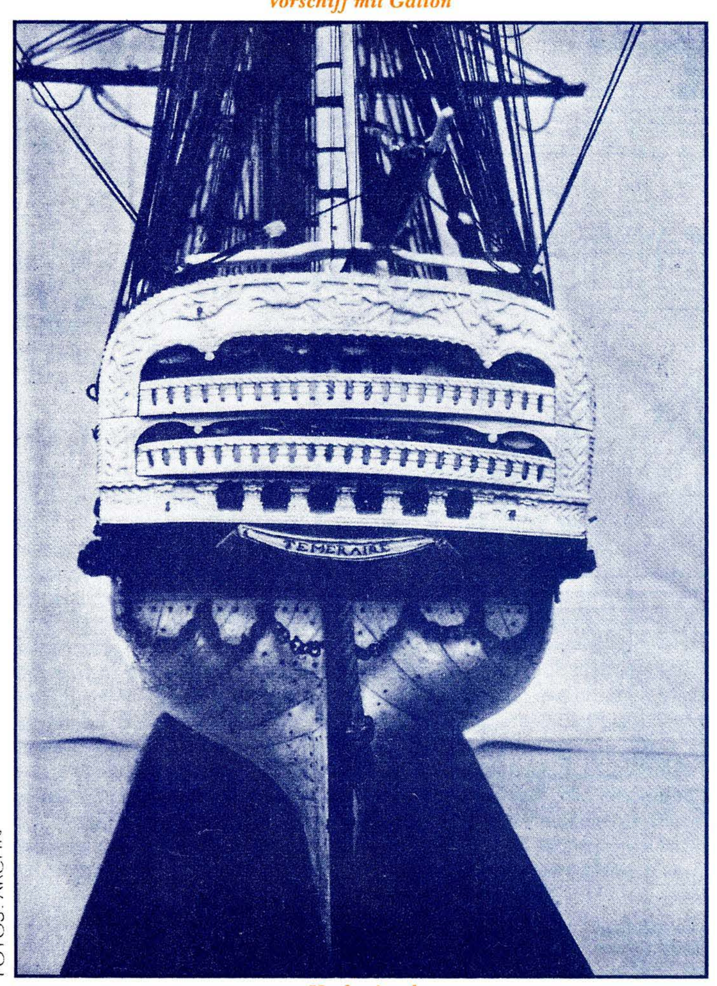
Vorschiff mit Galion



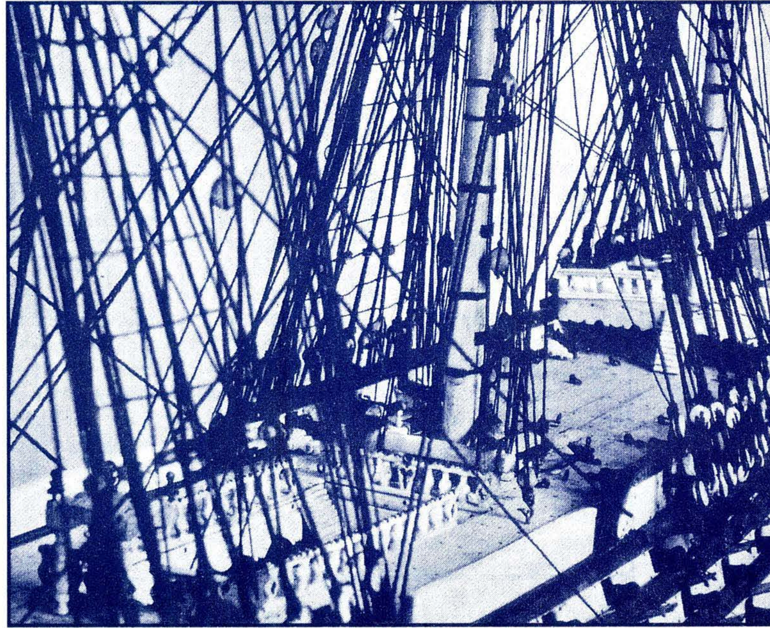
Gesamtansicht von Steuerbord



Vorschiff von Backbord



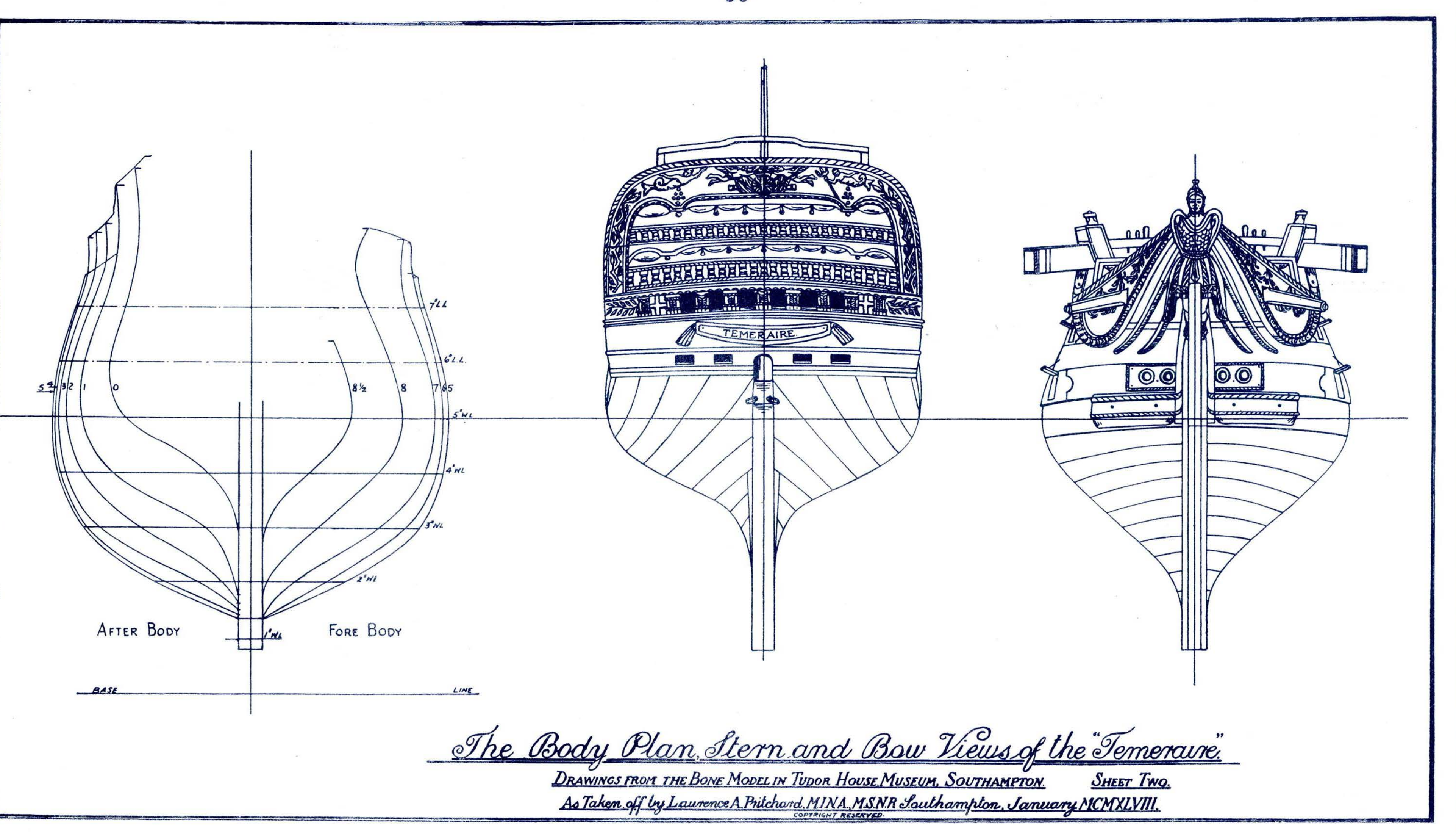
Heckspiegel



Ansicht auf das Halbdeck und die Poop

FOTOS: ARCHIV

H. M. S. TEMERAIRE – *Ein Knochenschiffsmodell*



M 1:150

DIE SCHIFFE DER WIKINGER

(8) Ursprung, Bau und Entwicklung

Dieses nach seinem Fundort als Nydam-Boot bekanntgewordene Fahrzeug wurde bereits 1863 – ebenfalls beim Grabenziehen – in einem Torfmoor etwa 30 km nördlich von Flensburg entdeckt. Unter Leitung von Professor C. Engelhardt erfolgte die anschließende Bergung, Rekonstruktion und Konservierung mit einer für die damalige Zeit ungewöhnlichen Sorgfalt. Durch Beifunde konnte es in das 4. Jahrhundert datiert werden. – Ein weiteres, entwicklungsgeschichtlich möglicherweise noch interessanteres Boot, dessen Überreste gleichzeitig aufgefunden wurden, verheizten österreichische Soldaten im Krieg 1864 leider unter den Kesseln ihrer Feldküchen.

Das Nydam-Boot (Bild 9) sollte eigentlich eher als Schiff bezeichnet werden, denn es ist beachtliche 22,84 m lang bei einer größten Breite von 3,20 m. Es wurde in Klinkerbauweise komplett aus Eichenholz gefertigt, wobei die Spanten in einem Stück aus natürlich gewachsenem Krummholz geformt sind. Das verführte den prominenten Marinehistoriker H. Shetelig dazu, hierin ein „primitives" Merkmal zu sehen, da es die Erbauer des Nydam-Bootes offenbar noch nicht verstanden hätten, ihre Spanten, wie bei den späteren Wikingerschiffen üblich, aus mehreren Teilen zusammenzusetzen. Tatsächlich aber wären auch die Schiffbauer späterer Zeiten heilfroh gewesen, wenn sie mit Spanten aus einem Stück hätten arbeiten können – aber dafür gab es einfach nicht mehr genug von dem sehr gefragten und deshalb seltenen und teuren Krummholz. Wenn also die Wikinger ein halbes Jahrtausend später die Spanten ihrer Schiffe immer komplizierter aus immer mehr Auflangern, Querverbindungen und sonstigen Einzelteilen fertigten, so ist dies keineswegs ein schiffbautechnischer Fortschritt, sondern der fast verzweifelte Versuch, mit dem durch den regen Verbrauch sehr akut gewordenen Mangel an geeigneten Schiffbauhölzern fertig zu werden.

Die Außenhaut des Nydam-Bootes besteht aus jeweils fünf Planken von bis zu 45 cm Breite und einer Dicke zwischen 22 und 25 mm, die untereinander durch eiserne Nieten verbunden sind. An den Spanten waren sie durch ähnliche Klampen, wie wir sie bereits am Hjortspring-Boot gefunden hatten, eingebunden. Dieses System, das bis in die Wikinger-Spätzeit beibehalten wurde, machte den Rumpf ungewöhnlich elastisch, was jedoch, vor allem bei Verwendung eines Segels, nur sehr bedingte Vorteile bot. Entscheidender für das lange Überleben der „halbstarren" Bauweise war wohl, daß sie ein relativ problemloses Einpassen der Spanten in die Rumpfschale erlaubte. – Von den Plankengängen bestand nur der oberste aus mehreren Teilen, für die übrigen wurden Planken in ganzer Länge verwendet. Auch dies ein Hinweis darauf, daß es damals noch genügend gutes Bauholz gab.

Das „Rückgrat" des Schiffes ist eine Kielplanke von 14,30 m Länge und 56 cm Breite mittschiffs, die dort einen Sohlenkiel von 7 cm Dicke bildet. An den Enden sind die beiden flach ansteigenden, 5,40 m langen Steven über horizontale Laschungen angesetzt.

Angetrieben wurde das Fahrzeug ausschließlich durch 30 etwa 3,00 m bis 3,50 m lange Riemen, die in Keipen auf dem Dollbord gelagert und eingebunden waren. Das Steuerruder war nur an einem Punkt beweglich befestigt und mußte deshalb mit beiden Händen bedient werden.

Das Schiff war trotz seiner Größe erstaunlich leicht gebaut, so daß es leer lediglich 3300 kg wog – also nur ebensoviel wie die gesamte Besatzung von 45 Mann ohne Ausrüstung. Sein Querschnitt erscheint etwas unstabil, deshalb wird von den Fachgelehrten ein Ballast von etwa 1000 kg angenommen. Allerdings hätten im Betrieb die ausgelegten Riemen, wie bei heutigen Rennruderbooten, stabilisierend gewirkt und ein zu starkes Überneigen verhindert.

Insgesamt macht das Nydam-Boot einen sehr festen und auch seetüchtigen Eindruck, obwohl sein Einsatz auf hoher See wegen der bedenklichen Querstabilität doch etwas kritisch gewesen sein dürfte.

Da aber vieles dafür spricht, daß mit solchen oder ähnlichen Fahrzeugen die Invasion der britischen Insel durchgeführt wurde, müssen die damaligen Angeln, Sachsen und Jüten äußerst geschickte Seefahrer mit einer Menge Gottvertrauen gewesen sein.

Ein interessantes Detail am Rande: Die Formtradition des Nydam-Bootes hielt sich offenbar über eineinhalb Jahrtausende, denn noch vor wenigen Jahrzehnten gab es in Norwegen sogenannte „Kirchgangsboote", die äußerlich nahezu identisch mit dem Fund aus dem Nydam-Moor sind.

Werner Zimmermann

Fortsetzung folgt

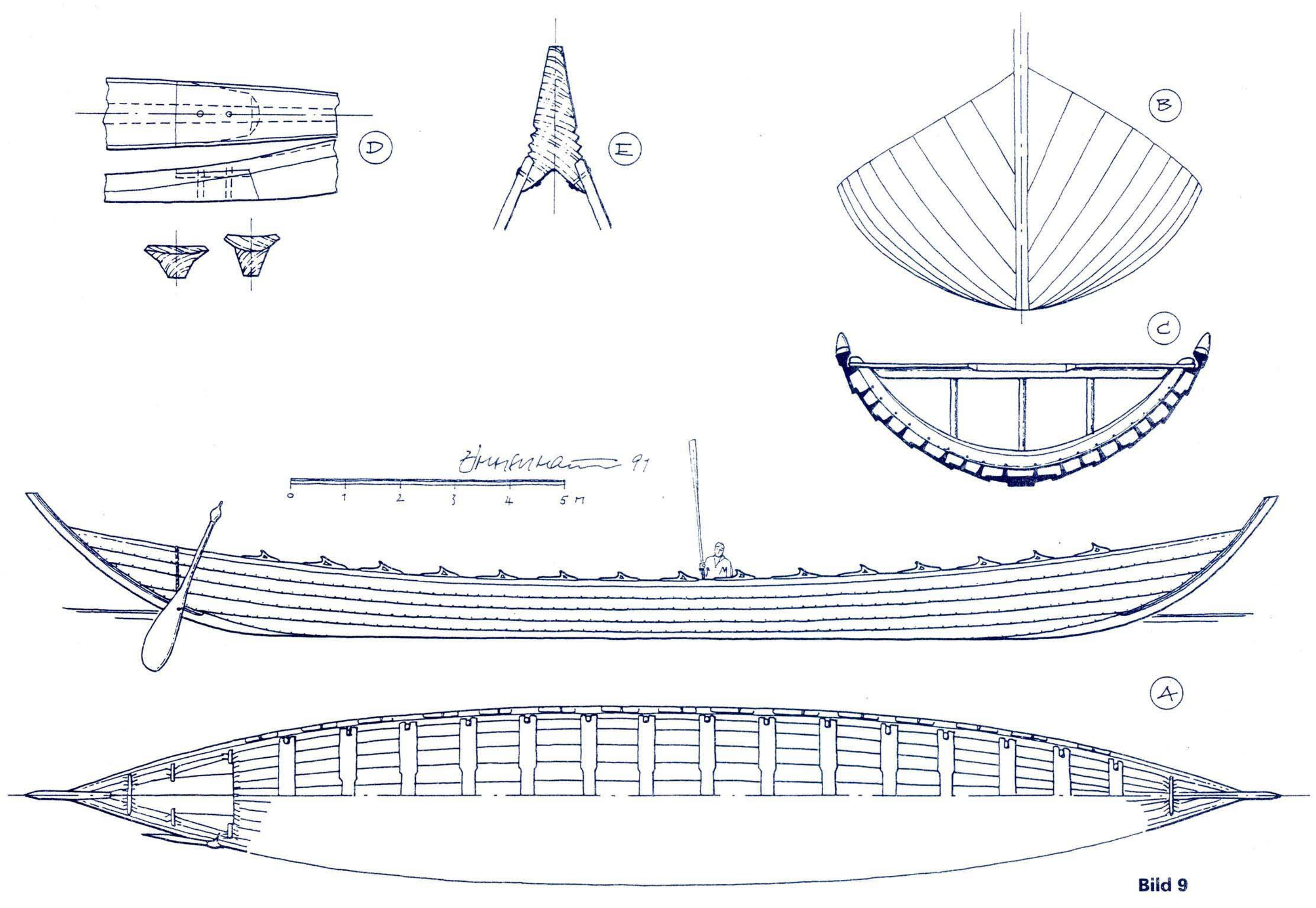


Bild 9

Nobody is perfect

oder Einige Anmerkungen aus marinehistorischer Sicht

Sehr geehrte Redaktion,
ich habe in Heft 4/92, S. 20–21, mit großem Interesse den Artikel über das Modell der WAPPEN VON HAMBURG I gelesen, hätte mir aber mehr Informationen zum Modell und der Rekonstruktion gewünscht.
Auf den Fotos konnte man sehr gut die Details erkennen und erhielt somit einen sehr guten Eindruck von dem Modell, auch wenn man es selbst – so wie ich – im Original nicht sehen konnte. Dabei fielen mir einige Details auf, die mit dem Plan von Wolfgang Quinger nicht übereinstimmen und historisch auch nicht ganz richtig sind! Über die handwerkliche Ausführung des Modells braucht man wohl kaum etwas zu sagen; sie ist ausgezeichnet. Leider wird das Modell aus historischer Sicht diesem Eindruck nicht gerecht. Solche Modelle, die in einem derart großen Maßstab gebaut sind, überleben ihren Erbauer immer. Auch wenn das Modell nach einer bereits vorhandenen Rekonstruktion erstellt wurde, hat der Erbauer gegenüber dem Plan von Wolfgang Quinger eine Reihe von Veränderungen vorgenommen, die in einigen Details einerseits grobe Fehler darstellen und andererseits nur von Unkenntnis des niederländischen Schiffbaus im 17. Jahrhundert zeugen.
Eine Schiffsglocke mit Glockenstuhl hat es im 17. Jahrhundert auf Schiffen niederländischer Bauart nicht gegeben (Bild 1). Er ist eine Zutat des Modellbauers und nur mit geringfügigen Abweichungen aus dem Buch „Historische Schiffsmodelle" von Wolfram zu Mondfeld entnommen (Bild 2). Im Plan von Quinger ist die Glocke auch gar nicht dargestellt. Ebenfalls nicht im Plan und auch an keinem Modell aus dem 17. Jahrhundert zu finden sind die Ketten, mit denen die Anker an den Fockrüsten festgezurrt sind. Auch die Ketten, mit denen die Seitentaljen des Fockmastes an den Rüsten befestigt sind, sucht man im Plan vergebens. An zeitgenössischen Modellen und Abbildungen sind sie auch nicht zu erkennen. Zudem sind die Rüsten am Modell über den Berghölzern auf der Beplankung befestigt. Im Plan und an allen bekannten zeitgenössischen Modellen sind die Rüsten auf die Berghölzer genietet.
Zwischen den Galionsregeln befindet sich im Plan ein kleiner Betingsbalken mit Belegnägeln, wo Gaitaue und Buggordings belegt wurden. Am Modell fehlt dieser, und die Taue werden auf der Back an einer Nagelbank belegt. Fast alle Taue, die an dieser Nagelbank belegt sind, werden zudem durch Blöcke geschoren, die ein wüstes Knäul an der Talje des Fockmastes bilden. Am HOLLÄNDISCHEN ZWEIDECKER und an der PRINS WILLEM werden uns beim Vorgeschirr aber ganz andere Belegpunkte als an der WAPPEN VON HAMBURG I gezeigt (Bilder 3 und 4). Die Blindeschoten fahren an einen Knecht auf dem Frontschott, die im Plan und an den beiden o. g. Modellen nicht vorhanden sind. Das andere Ende der Blindeschoten wird an einem Ringbolzen des Kranbalkens belegt. Leider ist das ganze Vorgeschirr des Modells der WAPPEN VON HAMBURG I mehr von Phantasie als von Sachkenntnis geprägt.
Vergleicht man die Takelung des Modells mit dem Belegplan auf Tafel 5 der Rekonstruktion von Wolfgang Quinger, zeigen sich erhebliche Unterschiede. Während bei Quinger alle Belegpunkte auch belegt sind, ist dies am Modell nicht der Fall. Daß der Takelplan von Quinger auch nicht in allen Punkten richtig ist, steht außer Frage. Hier sind beispielsweise an Unter- und Marsrahen Fußpferde gezeichnet, wie sie erst nach etwa 1760 in Gebrauch kamen (Bild 5). Für das Modell sind sie aber ohne Bedenken übernommen worden, obwohl dem Modellbauer doch eigentlich die einschlägige Fachliteratur bekannt sein dürfte.
Die Hecklaternen sind ebenfalls dem Buch „Historische Schiffsmodelle" entnommen (Bild 6) und schon 1979 für die Rekonstruktion verwendet worden. Auf dem Laternendach machen sich zwar die kleinen dreieckigen Spitzen sehr dekorativ, sind jedoch sinnlos. An ihrer Stelle befanden sich auf dem Laternendach kleine Schornsteine, die die Wärme und den Rauch aus dem Innern ableiten sollten (Bild 7).
Die Reihe von Ungenauigkeiten und Fehlern ließe sich noch weiterführen. Ich wollte aber nur einige wesentliche Ungenauigkeiten aufzählen, die auf den Fotos eindeutig zu sehen sind und im Widerspruch zu der Rekonstruktion von Wolfgang Quinger stehen.
Zum Abschluß möchte ich hier noch einige Bücher anführen, die für all jene Modellbauer von Interesse sein dürften, die ein Modell der WAPPEN VON HAMBURG I bauen möchten:

Quinger, Wolfgang: WAPPEN VON HAMBURG I – Ein Konvoischiff des 17. Jahrhunderts, Rostock, Bielefeld und Berlin 1980
Ketting, Herman: PRINS WILLEM – Ein Ostindienfahrer des 17. Jahrhunderts, Rostock 1981
Winter, Heinrich: Der HOLLÄNDISCHE ZWEIDECKER von 1660/1670, Rostock 1978
Mondfeld, Wolfram zu: Historische Schiffsmodelle, München 1977

Thomas Feige

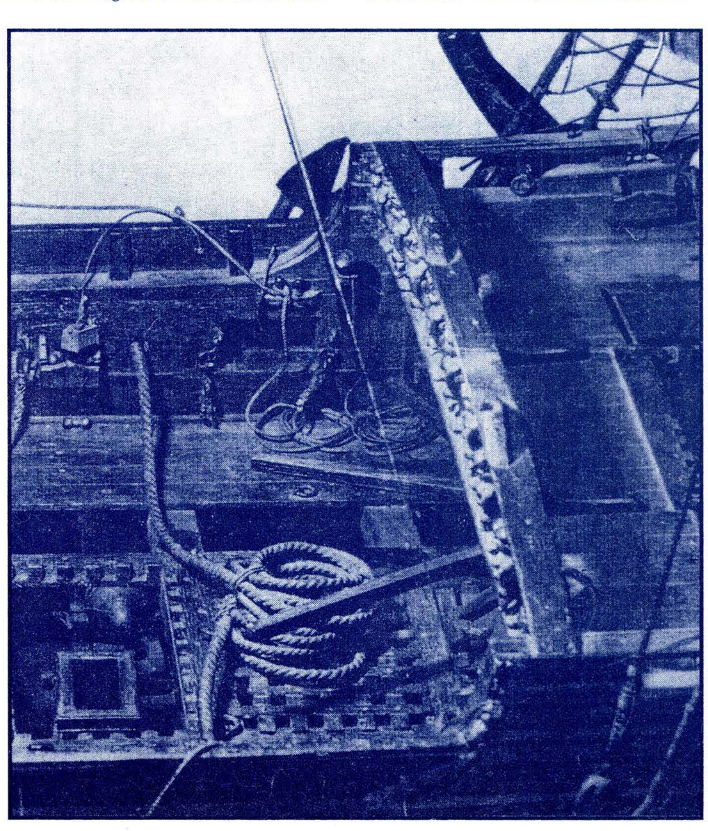


Bild 1

Bild 1:
Back des HOLLÄNDISCHEN ZWEIDECKERS 1660/1670
Bild 2:
Glockenstuhl aus „Historische Schiffsmodelle"
Bild 3:
Galion der PRINS WILLEM 1651
Bild 4:
Galion des HOLLÄNDISCHEN ZWEIDECKERS 1660/1670
Bild 5:
Springpferde nach dem Plan von Quinger, wie sie jedoch erst ab 1760 in Gebrauch kamen
Bild 6:
Hecklaternen, wie sie am Modell vorhanden sind
a) nach Mondfeld
b) nach Quinger
Bild 7:
Hecklaterne am HOLLÄNDISCHEN ZWEIDECKER 1660/1670

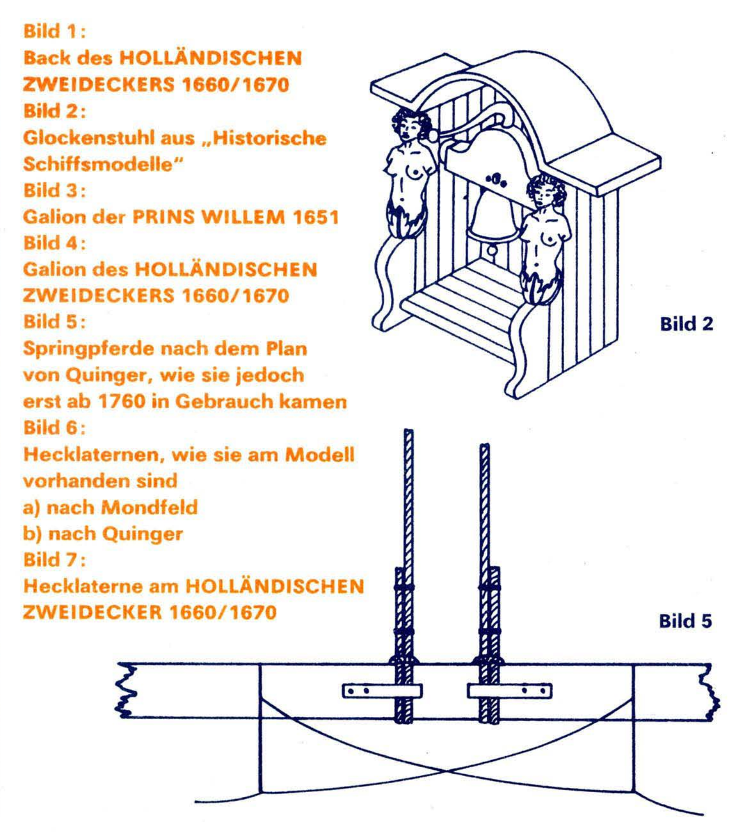


Bild 2

Bild 5

Bild 4

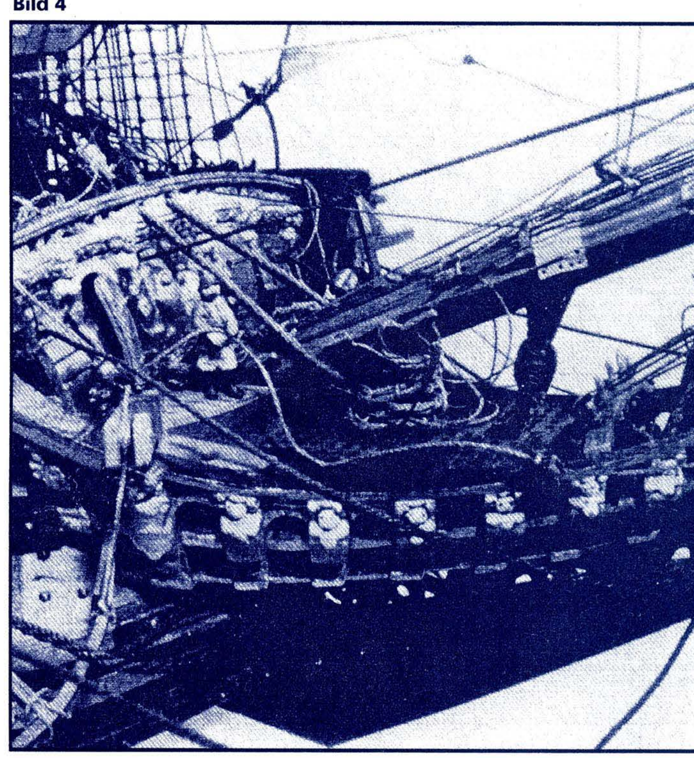


Bild 3



Bild 6a

Bild 6b

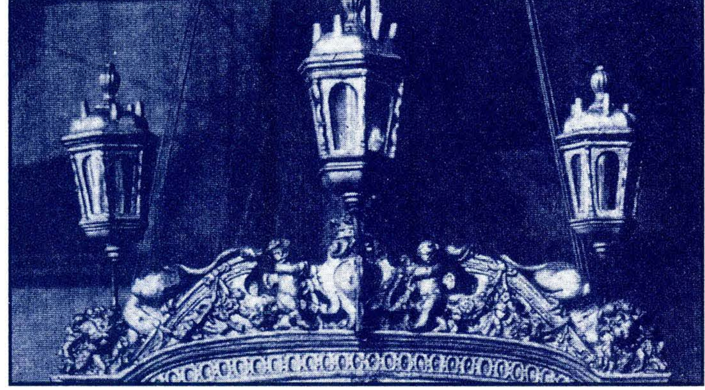
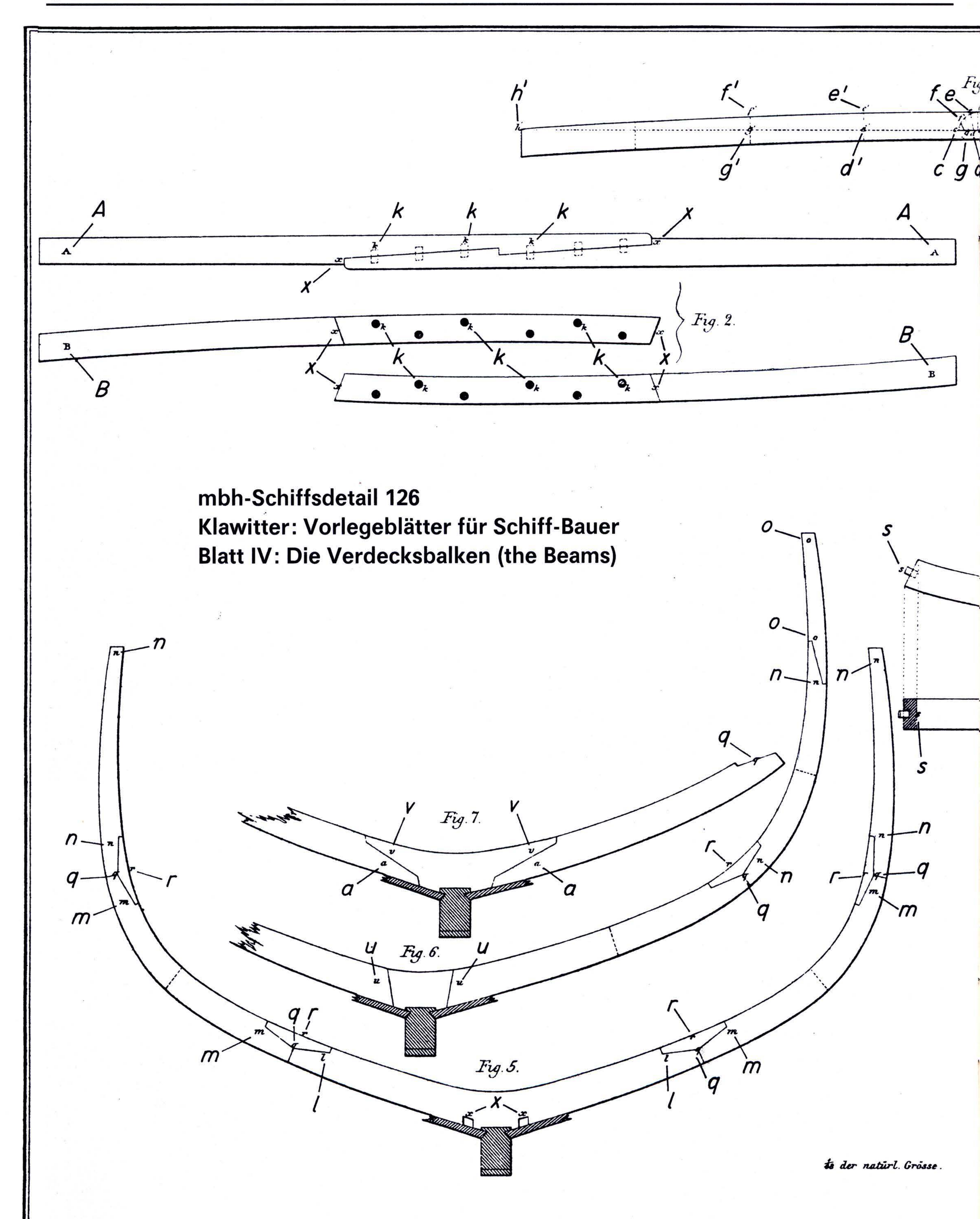
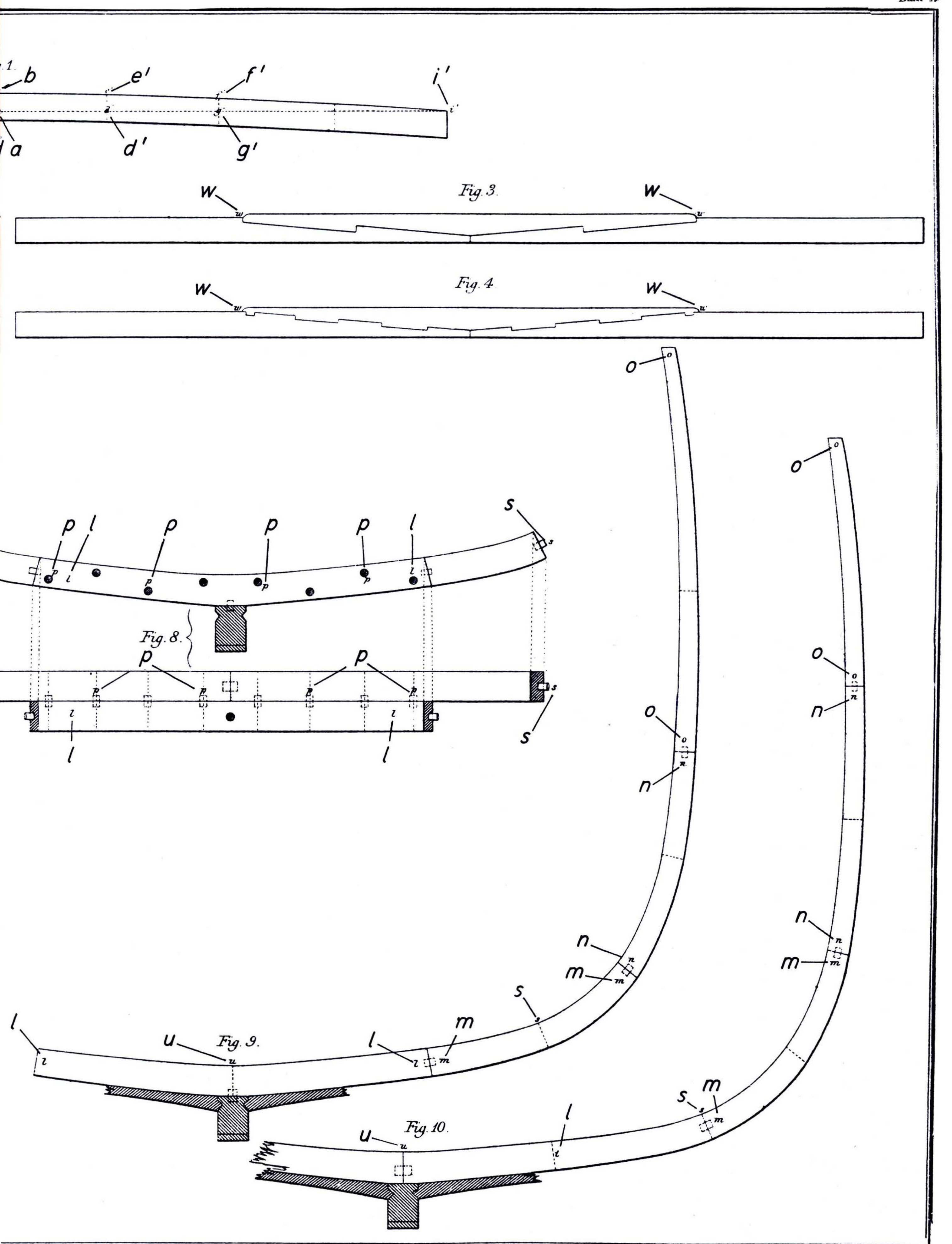


Bild 7



mbh-Schiffsdetail 126
Klawitter: Vorlegeblätter für Schiff-Bauer
Blatt IV: Die Verdecksbalken (the Beams)


Blatt 17
b
e'
f'
i'
a
d'
g'
Fig. 3.
w
w
Fig. 4.
w
w
o
o
s
p
l
p
p
p
l
Fig. 8.
p
p
s
l
l
o
o
n
n
n
n
m
m
s
l
u
Fig. 9.
l
m
s
m
l
u
Fig. 10.
gest. v. Wischnesi

mbh-Schiffsdetail 126

Klawitter: Vorlegeblätter für Schiff-Bauer

Blatt IV: Die Verdecksbalken (the Beams)

Fig. 1. Ein Verdeckbalken, der aus einem Stück besteht.

Fig. 2. Der aus 2 Stücken zusammengesetzte Verdecksbalken.

A. Ansicht im Grundrisse.

B. Seitenansicht der beiden Theile des Balkens.

Fig. 3 und 4. Der aus drei Stücken zusammengesetzte Verdecksbalken.

Die Verdecksbalken tragen zur Festigkeit des Schiffes viel bei und dienen hauptsächlich zur Zusammenhaltung desselben, damit es in der Breite nicht ausweichen kann. Man giebt diesen Balken eine Krümmung oder Bugt nach oben, damit das Regen- oder Seewasser, welches häufig auf das Verdeck fällt, sich an den Seiten sammeln, und durch die sogenannten Speigaten (Abgußröhren) nach außen zu abgeführt werden kann. Diese Aufbugt beträgt bei Kauffahrteischiffen den 4ten Theil der Länge des Balkens nach Fußen in Zollen ausgedrückt. Wäre dennoch der Balken 24 Fuß lang, so würde seine Aufbucht $^{24}/_{4} = 6$ Zoll betragen. Bei Kriegsschiffen ist diese Aufbugt gewöhnlich kleiner, weil sie den Bewegungen, und besonders dem Rücklauf der Geschütze hinderlich ist. Um den Bogen oder die Krümmung der Balken zu construiren, macht man einen Quadranten a b c, Fig. 1., dessen Radien gleich der Höhe der Aufbugt sind, und theilt den Bogen bc so wie den Radius ac in eine beliebige Anzahl gleicher Theile; in dieselbe Anzahl gleicher Theile theilt man jede Hälfte des Balkens, trägt die Entfernungen e d nach e' d', f g nach f' g' u.s.w. ab, und zieht durch die Punkte h' f' e' b' u.s.w. eine krumme Linie, welche die gesuchte Krümmung des Balkens sein wird. Bisweilen teilt man auch nur einen Radius des Quadraten ein, zieht aus den Theilpunkten Parallellinien mit dem andern, und trägt diese auf die correspondirende Theilstriche des Balkens ab; indessen ist der Unterschied zwischen diesen beiden Bogen nur gering, außer daß bei letzterer Konstruction die Kurve an den Enden ein wenig mehr gekrümmt wird.

Bei großen Schiffen ist man häufig genöthigt, einige Balken aus zwei Stücken zusammenzusetzen, und in diesem Falle wählt man die in Fig. 2 dargestellte Verbindungsart. Die Laschung × ×, Fig. 2, welche ⅓ so lang als der ganze Balken sein muß, wird in der Mitte mit einem Ansatz oder Hacken versehen, und übrigens wie eine Kiellaschung gemacht. Man verbindet die beiden Theile des Balkens durch Cylinderzapfen (Coaks) k k und außerdem durch Bolzen, welche vernietet oder mit Schraubenmuttern versehen werden. Nur bei großen Kriegsschiffen und in Fällen, wo man kein langes Holz haben kann, setzt man die Balken aus 3 Stücken zusammen, und wählt dann die in Fig. 3 oder in Fig. 4 gezeigte Art; das mittlere Stück w w erhält hierbei die halbe Länge des Deckbalkens zur Länge.

Die Spanten oder Rippen. (the Frames)

Die Spanten sind aus 6 bis 10 Stücken Krummholz zusammengesetzt, welche folgende Benennungen haben.

1) Das mittlere Stück l l, **Fig. 5, 8, 9 und 10,** welches unmittelbar auf dem Kiele befestigt ist, heißt das Flurholz, der Lieger oder das Bodenstück (Floor-timber);
2) die beiden folgenden Stücke m m heißen die Sitzer (Futtock's);
3) n n sind die Auflanger (Short Top-timbers), und
4) o o die Oberauflanger (Long Top-Timbers).

Bei großen Kriegsschiffen hat man noch dritte oder sogenannte verkehrte Auflanger, denen man vormals eine S-Bugt (Esbugt) gab, um das Entern von einem Schiffe zum andern zu erschweren; denn wenn 2 mit Es-Auflangern gebaute Schiffe an einander liegen, so bleibt doch noch zwischen ihren Borden ein Raum, der nicht leicht zu überschreiten ist. Alle Spanten bestehen aus 2 einfachen Rippen, deren jede aus den ebengenannten Krummhölzern zusammengesetzt ist, und die flach aufeinander liegend mit einander verbolzt werden. So wird z. B. das halbe Spant Fig. 9 auf 10 und Fig. 6 auf 5 gelegt und verbolzt, wobei man hauptsächlich darauf zu sehen hat, daß die Stöße oder Zusammenfügungen der einzelnen Stücke in der einen Rippe so weit als möglich von den Stößen in der andern entfernt bleiben. Die Fuge zwischen beiden Theilen des Spants muß mit möglichster Sorgfalt dicht gearbeitet sein, weshalb man zur größern Sicherheit oft noch geteertes Papier dazwischen legt.

Aus **Fig. 8, 9 und 10** sieht man deutlich die Art der Zusammenfügung der Theile der Spanten, wie es jetzt auf den Werften der englischen Marine geschieht. ppp, Fig. 8, sind die schon früher beschriebenen Cylinderzapfen, durch welche eiserne Bolzen getrieben werden, so daß beide Theile des Spants so viel als möglich zu einem Ganzen verbunden werden.

Auch in den Stößen der einzelnen Krummhölzer, welche eine einfache Rippe bilden, werden zur festeren Verbindung solche Cylinderzapfen eingesetzt, wie in Fig. 9 und 10 bei l m, m n, n o zu sehen ist.

Wenn zuweilen die Hölzer an den Enden der Stücke nicht die erforderliche Stärke haben, ist man genötigt, dieselben, wie bei q, Fig. 5, 6 und 7, zuzuspitzen und den Raum durch ein kurzes Stück r, das Kalb genannt, auszufüllen.

Früher ließ man das Flurholz oder Bodenstück bis s, Fig. 10, hinaufreichen, fugte es mit dem daran stoßenden Auflanger zusammen und verband beide Teile durch einen darübergelegten Sitzer, der aber nur bis t hinabreichte, während der Raum oberhalb dieses Sitzers von t ab bis zu dem gegenüberstehenden Sitzer offen blieb. In neuerer Zeit aber nimmt man das Bodenstück kurz, wie l l Fig. 8 und 9, läßt dann ein halbes Flurholz von der Mitte u des Kieles bis s reichen, und verbindet so diese beiden Theile. Die übrigen Stücke werden in der gewöhnlichen Ordnung zusammengefügt. Durch diese Verbindung gewinnt man den Vortheil, daß die Sitzer keiner so großen Krümmung bedürfen, als bei der alten Zusammensetzungsart und deshalb weit leichter anzuschaffen sind. Bisweilen läßt man die halben Bodenstücke wie in Fig. 6 nur bis u hinabreichen, oder man setzt noch wie in Fig. 7 das Stück v v dazwischen, welches an dem halben Bodenstück a q befestigt wird.

Die sonst ähnliche Art, Schiffe nur aus einer geringen Anzahl Spanten zu erbauen, und den übrigen Raum durch lose Spanten oder Füllungshölzer zu ergänzen, darf wegen der Unvollkommenheit des Verbandes nie angewendet werden, sondern das Schiff muß aus lauter zusammengesetzten Spanten, wie die vorhin beschriebene, erbaut sein. Zwischen je 2 Spanten läßt man einen 6 bis 10 Zoll weiten Raum, den man zur Erhaltung des Holzes gewöhnlich mit Salz ausfüllt; bei kleinen Fahrzeugen beträgt der Raum zwischen den Spanten 1 bis 1¼ Fuß.

Um das im Boden des Schiffes sich ansammelnde Wasser den Pumpen zuzuführen, dienen die Öffnungen × × Fig. 5, die sogenannten Speigaten (scuper-holes), durch welche gewöhnlich eine dünne Kette von dem Vorder- bis zum Hintertheil des Schiffes geführt wird, die von Zeit zu Zeit hin- und hergezogen werden muß, um jene Oeffnungen stets rein und unverstopft zu erhalten.

Die Stärke der Spantenhölzer richtet sich nach der Größe der Schiffe, und kann aus folgender Tabelle entnommen werden:

Stärke der Innhölzer verschiedener Kauffahrteischiffe

Normal-Lasten à 400 Pfund	500		400		300		200		100		60	
Länge des Kiels	120	130	110	120	100	110	90	100	70	85	60	70
Größte Breite	33	34	30	33	28	30	25	28	23	25	18	22
Name der Stücke.	breit. Zoll.	dick. Zoll.	breit. Zoll.	dick. Zoll.	breit. Zoll.	dick. Zoll.	breit. Zoll.	dick. Zoll.	breit. Zoll.	dick. Zoll.	breit. Zoll.	dick. Zoll.
Der Kiel	14	20	12½	18	12	17	11½	16	10½	14	9	11
Der Vordersteven	24	13	20	12	18	11	16	10	14	9	13	8
Der Hintersteven	15 bis 24	13	14 bis 20	12	13 bis 18	11	12 bis 16	10	11 bis 15	9	10 bis 14	8
Die Flurhölzer über dem Kiele	15	14	14	13	13	12	12	11½	11	11	10	9½
Die Flurhölzer in der Kimmung	–	13	–	12	–	11	–	10	–	10	–	8
Die Auflanger über der Kimmung	15	11	14	10	13	9½	12	9	11	8½	10	8
Die Auflanger an der Unterkante des Bergholzes	–	10	–	9	–	8½	–	8	–	7½	–	7
Die Auflanger an der Oberkante des Bergholzes	13	9	12	8	11	7½	10	7	9	6½	7	6
Die Auflanger am Schanddeckel	–	6½	–	6	–	5¾	–	5½	–	5¼	–	4¾
Die Sitzer oder Grundhaken	13	13	12	12	12	11	11	10½	11	10	9	8
Das Kielschwein	22	30	20	25	18	20	15	18	13	16	11	14
Die Unterdeckbalken	15	14	13	13	13	12	12	11	12	10	–	–
Die Oberdeckbalken	14	10	13	9	13	8½	12	8	12	9	10	8

FÜR DEN BAUKASTENFREAK



Brummis én masse

Durch die Firma ITALERI wurde das Spektrum an „Brummis" im großen Maßstab in letzter Zeit mit einigen Neuzugängen verbreitert. Es sind recht interessante Vorbilder aus Schweden, den Niederlanden und den USA.
Alle Bausätze haben die bewährte Qualität; die Bauanleitungen sind aussagekräftig und dienen einem problemlosen Zusammenbau. Für alle Bausätze zutreffend: Decals (Naßschiebebilder) *vor* der Vervollständigung der Kabinen mit Kleinteilen anbringen; verchromte bzw. farbbehandelte Teile müssen an Klebestellen „blank" gemacht werden, um eine feste Verklebung zu gewährleisten.
Die Modelle wurden mit Faller-Expert-Kleber zusammengeklebt und mit Model-Master-Farben gespritzt. Der Zusammenbau erfolgte entsprechend den Bauanleitungen, Besonderheiten werden beim Bausatz genannt.
Zur Ergänzung und Darstellung größerer Vielfalt ist die Verwendung der Zusatz-Baukästen Nr. 764 und 776 zweckmäßig, aus denen sich u. a. Klimaanlagen nachrüsten lassen.

Die **VOLVOS** des schwedischen Autokonzerns werden durch die Sattelzugmaschinen der Typen F 12 und F 16 repräsentiert. Beide Bausätze unterscheiden sich nur hinsichtlich der Kabinen und einiger Anbauteile, so der Tanks und Abgasanlagen. Unterschiedlich zu allen anderen ITALERI-Bausätzen ist jedoch die Montagetechnologie – man beginnt nicht mit dem Bau des Rahmens, sondern mit dem des Motors. Erst danach wird der Rahmen entsprechend der Bauanleitung montiert. Die Kabinen-Inneneinrichtungen sind vor der Montage farblich zu gestalten, anschließend muß die eigentliche Kabine über die Inneneinrichtung geschoben und verklebt werden. Nunmehr kann die komplette Kabine dem Fahrgestell angepaßt werden.
SCANIA ist bei ITALERI mit drei Sattelzugmaschinen und einem LKW vertreten. Auch diese Modelle wurden im Baukastensystem entworfen und unterscheiden sich im wesentlichen durch die Kabinen. Verschiedene Varianten lassen sich bauen, so z. B. der Hauber 142 M in Euro- und Australienausführung.
Beim LKW, dessen Nachlaufachse zwillings- oder einfachbereift auszurüsten ist, läßt sich die beim Original liftbare Hinterachse nicht nachgestalten. Ein Achsausgleich läßt sich jedoch einbauen. Hierzu werden die Lagerböcke für die Schwingachse (3. Achse) aus den Teilen 50/51 und 45/46 zusammengeklebt.
Danach sind die daran angegossenen Sperrnocken mit Hilfe des Bastelmessers zu entfernen. Gleiches gilt für die Schwingachsen Teile 38/42. Nun wird mit der Montage begonnen. Zuerst werden die Hinterfedern mit Federböcken Teile 52/54 am Rahmen befestigt. Dann werden die beiden Lagerböcke für die Schwingachse montiert. Nach dem Aushärten des Klebers werden die beiden Schwingachsen Teile 38/42 auf die Zapfen der Lagerböcke geschoben, zugleich die Hinterfeder in die Schwingachsen.
Nach Beendigung dieser Arbeiten kann die erste Funktionsprobe erfolgen. Ist die Funktion gegeben, kann Teil 55 von unten an die Hinterfedern geklebt werden, um ein Auseinandergrätschen der Federn zu verhindern. Bei Belastung wirken diese elastisch und gewähren einen Federweg von etwa 2 mm, um damit Fahrbahnunebenheiten auszugleichen.
Besonderes Augenmerk ist den Kabinen-Auflagen zu widmen, die genau passen müssen, soll der Gesamteindruck des Modells nicht durch ein schiefliegendes Fahrerhaus leiden. Beim 143 M wird die Frontklappe des Fahrerhauses nur aufgesteckt, um bei ihrer Abnahme das „Innenleben" besichtigen zu können.
Zwei Sattelzugmaschinen und ein LKW repräsentieren **DAF**-Nutzfahrzeuge. Alle haben die lange Fernfahrerkabine, die übrigens auch durch die ungarische Firma RABA genutzt wurde.
Die Sattelzugmaschine DAF 95 und deren Vorgänger DAF 3000 ähneln sich. Die Inneneinrichtungen wurden hellgrau (DAF 95) bzw. schwarzgrau gehalten. Zu den Zugmaschinen passen alle ITALERI-Auflieger.
Der **MACK**-Superliner ist ein in konventioneller Bauform gefertigter LKW der neueren Generation. Das Original kann bis zu 368 kW (500 PS) auf die Straße bringen.
Beim Bau des Rahmens, der Vorderachse und der Lenkung gibt es keine Besonderheiten. Die US-Bauart der







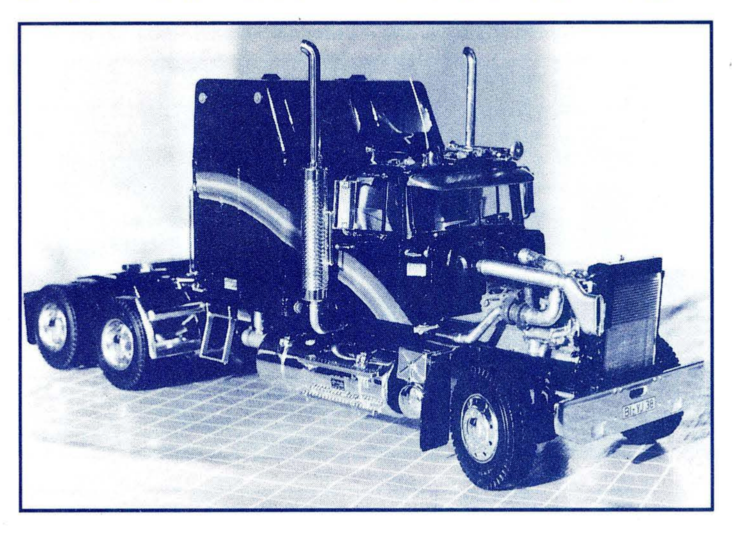
FOTOS: GÄRTNER

Luftfederung hinten läßt sich ohne Schwierigkeiten realisieren. Bei der Befestigung der Motorhaube Vorsicht! Sie muß kippfähig bleiben. Motor und Getriebe werden nach Originalunterlagen sandfarben, der Turbolader blaugrau, Luftfilter und Schläuche schwarz (seidenmatt) gestaltet. Die **Sattelauflieger**, die zu allen ITALERI-Zugmaschinen passen, haben dasselbe Fahrwerk. Als Vorbild dienen ein Container- und ein Pritschenauflieger aus dem Programm der Firma Fruehauf. Beim Pritschenauflieger kann die farbliche Hervorhebung der Planenverschnürung deren gute Nachbildung noch unterstreichen. Die Außenplanetenachsen, den Zugmaschinen zugehörig, passen nicht zu den Aufliegern (im Unterschied hierzu gibt es einen Kühl-Sattelauflieger mit vorbildgerechten Felgen). Auch im Zurüstset 776 gibt es Originalfelgen. Eine weitere Möglichkeit besteht im Rückgriff auf übriggebliebene Teile der „Krabbelkiste". Solche Felgen werden umgedreht und der Stummel zu 2/3 entfernt. Anschließend sind sie an die Innenfelgen zu kleben, die Radmuttern mit Stecknadelköpfen zu imitieren. Damit gewinnt der Auflieger an Aussehen.

R. H.

US-Truck

Den faszinierenden Namen „Regenbogen" trägt ein US-Truck, der Promotion-Aktionen dient und als Zugmittel für Ausstellungstrailer eingesetzt wird. REVELL präsentiert diese dreiachsige Solizugmaschine als Plastikbausatz im Maßstab 1:24 (Modellänge 340 mm). Damit hat REVELL die beliebte Reihe amerikanischer Truck-Modelle um ein sicherlich begehrtes Sammelobjekt bereichert.



Das Innere wie das Äußere dieses Show-Trucks entsprechen perfekt seinem Verwendungszweck: Hohe technische Qualität, gepaart mit anspruchsvoller Ausstattung und einer anziehenden Lackierung. Als Triebwerk dient ein V8-Dieselmotor mit 15,2 Liter Hubraum und einem Abgasturbolader mit Ladeluftkühlung. Er liefert satte 369 kW (502 PS) bei 1900 U/min an die beiden angetriebenen Hinterachsen. Das maximale Drehmoment beträgt 2250 Nm bei 1300 U/min.

Seine charakteristische Optik gewinnt der Truck ob seiner überdimensionalen Motorhaube, der wuchtigen Schürze, dem typischen Fahrerhaus mit Sonnenblende, der hohen befensterten Schlafkabine sowie den verchromten Fanfaren, Signalleuchten, Rückspiegel, Griffe, Tanks, Felgen und der Superauspuffanlage. Dieses eigenartige Flair des Originals verleiht auch dem Modell besondere Anziehungskraft – dank des hervorragend gestalteten Bausatzes. Es besticht außerdem durch eine Vielzahl naturgetreuer Details: So der Unterwagen mit dem Getriebeblock, der Kardanwelle, den beiden Differentialen, den Achsen, Federn und Stoßdämpfern. Sehenswert ebenso – unter der aufklappbaren Motorhaube – das weitgehend original nachgebildete Antriebsaggregat, oder die lenkbare Vorderachse, oder auch die Inneneinrichtung der Fahrerkabine mit gefederten Schalensitzen.

Ohne Zweifel ein aufwendiger Bausatz. Ohne Übertreibung ein attraktives Modell – ein wahres Schaustück für die Sammlervitrine!

Das Modell wird aus 220 Teilen gefertigt. Der Bauplan enthält 18 Montageschritte, angefangen von der Bodengruppe bis zum Anbringen der Abziehbilder. Die Numerierung der Teile in der Bauanleitung legt die Reihenfolge der Arbeiten fest und stimmt mit deren Bezifferung auf den Gußrahmen durchgängig überein. Auch die Farbgebung ist aus der Bauanleitung lückenlos ersichtlich. Alle Teile besitzen eine gute Paßgenauigkeit. Vorgefertigte Bohrungen bzw. Klebemarken erlauben die genaue Positionierung der Teile. So ist es auch jedem Einsteiger möglich, das Modell ohne große Schwierigkeiten aufzubauen.

Einige Montagetips:
Wichtig ist der exakte Zusammenbau des Fahrzeugrahmens. Alle dafür benötigten Teile (7) müssen zum zügigen Verkleben vorbereitet werden, denn nur so ist ein genaues Ausrichten der Holme und der Verstrebungen möglich, bevor der Kleber erhärtet.

Fahrerhaus und Schlafkabine sollten unbedingt auf ihren Grundplatten aufgebaut werden. Sie werden dabei fortlaufend entsprechend dem Bauplan komplettiert. Es waren zwar kaum Nacharbeiten erforderlich, trotzdem ist es ratsam, den präzisen Sitz komplizierter Formteile vor dem Verkleben zu kontrollieren. Das betrifft hauptsächlich die Rohrleitungen am Motorblock, den Lüfterantrieb und den Anschluß der Auspuffanlage, aber auch die Tanks und Trittbretter. Im Interesse glatter Oberflächen an den großen Bauteilen sollte die Farbe gut verdünnt aufgetragen werden. Kleine Teile sind vor dem Herausnehmen aus den Gußrahmen mit Farbe zu versehen.

Für die Montage eignen sich gut REVELL-Polystyrol-Klebstoffe der CONTACTA-Serie oder der FALLER EXPERT Plastikkleber in Weichplastflaschen mit aufgesetzter Pipette.

Zur originalgetreuen Bemalung sind folgende REVELL-Farben empfehlenswert: Farblos (1), Schwarz (7), Eisengrau (71), Silber (90), Aluminium (99), Schwarz (302), Grau (374), Klar Orange (730), Klar Rot (731).

Er – Ge

Lamborghini Diablo

Der Diablo, Lamborghinis letzte Kreation (1989) gehört zu den „etwas teueren" schnellen Automobilen der Welt. Für schlappe $ 185.000 kann man solch einen Wagen erwerben. Etwa 500 Stück werden pro Jahr produziert.

Der Diablo wird durch einen kraftvollen 485 PS Zwölfzylindermotor angetrieben und erreicht unglaubliche 320 km/h. Die Beschleunigung ist ebenfalls atemberaubend: in vier Sekunden von 0 auf 100 km/h! Er ist damit ein würdiger Nachfolger des legendären Countach.

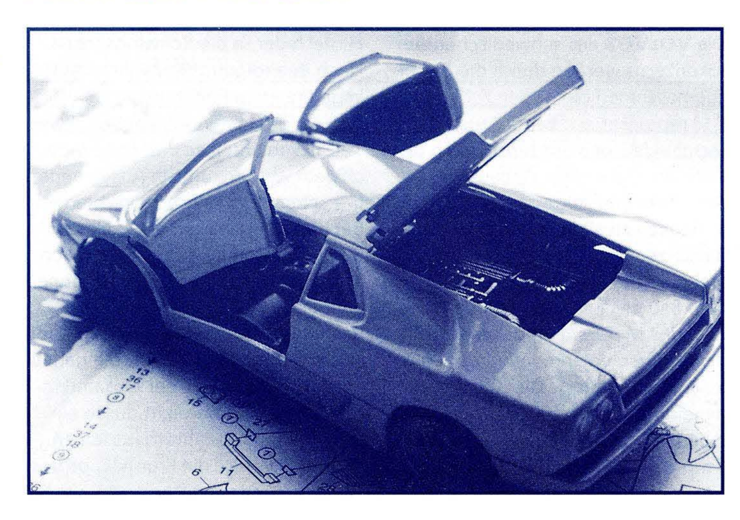
Wer die bescheidenen Mittel zum Kauf des Großen momentan nicht hat, kann sich den Lamborghini als Metallbausatz kaufen, der von der Firma Testors Italeri angeboten wird. Vielleicht ist der Ausdruck Metallbausatz nicht ganz so korrekt, denn nur die Karosserie ist aus lackiertem Spritzguß. Alle anderen Teile sind Plastelemente.

Das Modell kann selbst von einem unerfahrenen Bastler in kurzer Zeit zusammengebaut werden, denn fast alle (sauber gearbeiteten) Teile benötigen keinen Kleber. Auch die Anzahl der einzelnen Autoteile hält sich in Grenzen, so daß eine Übersichtlichkeit gewahrt bleibt.

Das Chassis, die Innenverkleidung und Karosserie sind dergestalt vorgearbeitet, daß nur sehr geringe Nachbearbeitungen anfallen. Lediglich die Spritzastelemente verlangen eine Entgratung. Dieser Arbeitsgang kann hintereinander erfolgen, wenn alle Teile geordnet auf die Arbeitsplatte gelegt werden. Der anschließende Zusammenbau ist ein Kinderspiel, denn vom Hersteller ist alles paßgerecht zusammengestellt und die Bauanleitung eindeutig gestaltet worden.

Mit Kaffeepause dauerte die Montage nicht länger als zwei Stunden; wenig Arbeit für ein ansprechendes Modell, das gegenüber dem Original einen Vorteil besitzt: Es ist nicht ganz so teuer!

J. W.



mbh-Fotorätsel

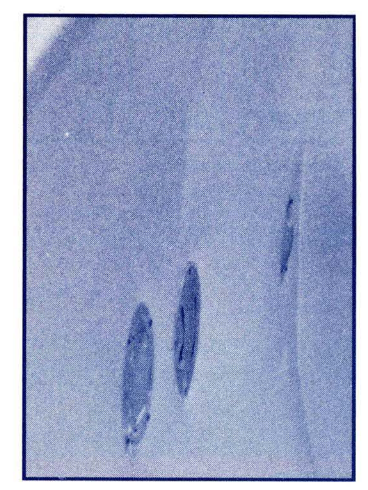
Test für Ihre Aufmerksamkeit!

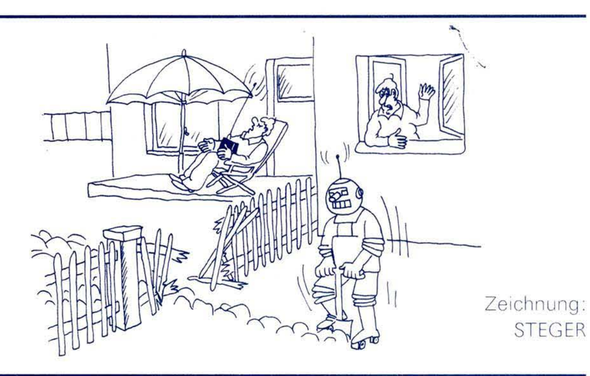
Zu welchem Foto gehört das abgebildete Detail? Teilen Sie uns auf einer **Postkarte** Seite und Überschrift des Artikels mit und schicken diese bis 31. des Monats an:
Redaktion modellbau heute
Storkower Straße 158
O-1055 Berlin

Kennwort Fotorätsel

Bitte Angaben zum Hauptinteressengebiet sowie Veröffentlichungswünsche nicht vergessen.

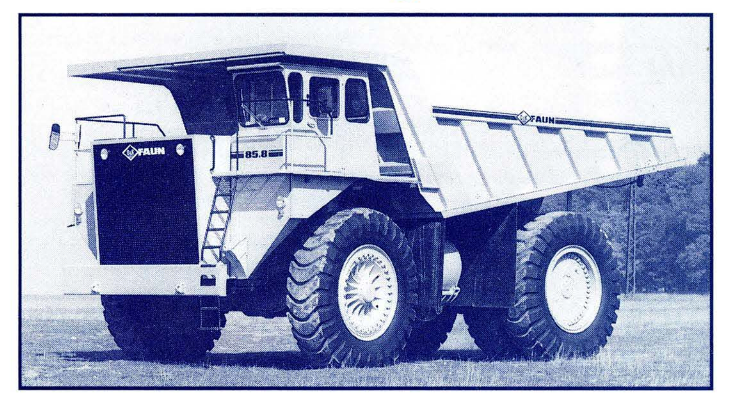
Wir gratulieren den Gewinnern recht herzlich: R. Bauer, Cottbus; M. Schneider, Eppendorf; H. Klein, Eppstein.
Die Redaktion übersendet wieder Plastmodellbaukästen der Firma **REVELL**.





Zeichnung: STEGER

Aus der Welt des großen Vorbilds



Die FAUN AG ist wohl jedem bekannt durch die großen, kräftigen Schwerlastzugmaschinen. Das Unternehmen hat sich aber auch auf Muldenkipper mit einer Ladekapazität von 12,0 m^3 bis 58,6 m^3 spezialisiert.

Der K 85.8 mit einer Nutzlast von 77,1 kg wurde für den Einsatz im Tagebau und Steinbruch entwickelt. Seine niedrige Schwerpunktlage und ein auf den Typ zugeschnittenes Federungs- und Antriebssystem verleihen dem K 85.8 eine hohe Transportleistung bei überdurchschnittlicher Verfügbarkeit.

Angetrieben wird dieser Kipper von einem 12-Zylinder-Cummins-Turbo-Diesel mit Intercooler. Die 596 kW (811 PS) starke Maschine verleiht dem Muldenkipper eine Geschwindigkeit von 50,5 km/h. Die Fahrerkabine gewährleistet nach allen Seiten eine gute Rundumsicht. Ein pneumatisch gefederter, nach allen Seiten verstellbarer Fahrersitz, der sich automatisch auf das Gewicht des Fahrers einstellt, gewährleistet ein ermüdungsfreies Fahren. Die Mulde des K 85.8 ist stabil konstruiert und gewährleistet ein leichtes Beladen. Die abgasgeheizte V-Mulde garantiert ein dosiertes, kontinuierliches Entleeren. Um ein optimales Fahrverhalten des Kippers sicherzustellen, ist er mit einer modernen Stickstoff-Öl-Federung ausgestattet. Zwei seitlich am Rahmen angeordnete Hub- und Rückzugpressen sorgen für einen Kippwinkel von 55° und einer Kippzeit von 21 s.

r. h.

Technische Daten

Länge:	10065 mm
Breite:	5240 mm
Höhe:	4800 mm
Gewicht:	55200 kg
Nutzlast:	77100 kg

Elbchaussee 277

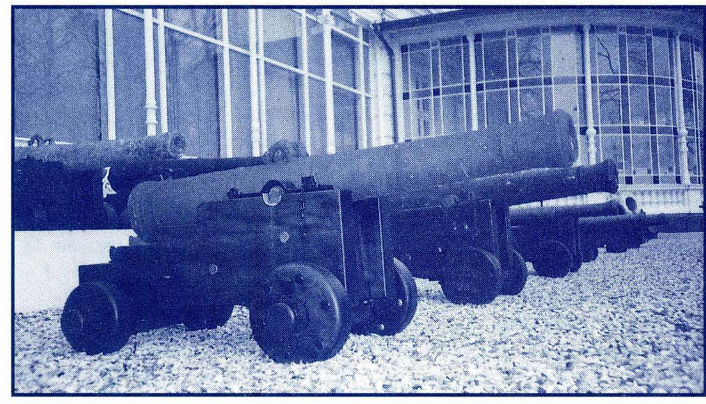


Die geschichtsträchtige, klassizistische Villa hochoben am Elbufer zwischen dem Museumshafen Oevelgönne (hier liegen mehr als 20 Oldtimer vertäut) und Teufelsbrück beherbergt eine der bedeutendsten maritimen Sammlungen in Privatbesitz. Als Nachfahre einer alten Seemannsfamilie sammelt Peter Tamm seit mehr als vierzig Jahren alles, was die Schiffahrt und ihre Geschichte dokumentiert. „Über diese Leidenschaft für die Seefahrt bin ich zum Sammler geworden. Dabei war für mich ausschlaggebend, daß das Schiff Mittelpunkt der Weltgeschichte ist. Ohne das Schiff wären die Völker nicht zueinander gekommen, wäre die Welt nicht entdeckt worden, wäre sie nicht das geworden, was sie heute ist", meint der Hamburger.

Das Wissenschaftliche Institut für Schiffahrts- und Marinegeschichte in der Elbchaussee 277 verfügt über 400 Großmodelle 1:100 und 16000 (!) Miniaturschiffe 1:1250. Dazu gesellen sich herausragende Zeugnisse europäischer Marinemalerei sowie Marinewaffen, ein Uniformkabinett und maritime Zinnfiguren.

Auf dem Areal des Instituts kann der Technik-Liebhaber Zeitzeugen maritimer Geschichte bewundern: Historische Schiffsgeschütze en masse sowie das kleine TS-Boot der Libelle-Klasse (Projekt 131) der ehemaligen DDR-Volksmarine.

Das Wissenschaftliche Institut für Schiffahrts- und Marinegeschichte steht zur Zeit nur der interessierten Fachöffentlichkeit auf Anmeldung offen, doch kann das Areal hinter dem Hause durchaus besichtigt werden. Ein Besuch lohnt sich!



In unserer nächsten Ausgabe veröffentlichen wir u. a.:

- **miniFAHRZEUGE: UNIMOG**
- **Deutsche Meisterschaft der Vorbildgetreuen**
- **Jagdflugzeug Tornado**

Wettkampfsplitter

BERLIN, ZWICKAU. In Berlin standen Landesmeisterschaften und in Zwikkau (Sachsen) der erste von drei B-Leistungswettbewerben zur Ermittlung des Deutschen Meisters 1992 im Raketenmodellsport an.

Landesmeister in Berlin bei den Höhenraketen wurde der Mannschaftseuropameister Thomas Hellmann mit 281 m vor Fred Tittmann, 198 m, und Uwe Brewka mit 167 m. Andre Siewa siegte bei den Fallschirm-Dauerflug-Modellraketen mit Abstand vor Claudia Schuster und Uwe Brewka. Fred Tittmann trug sich bei den Raketenschubleitern vor Uwe Brewka und Andre Siewa als Landesmeister ein. Bei den Strömerraketen wurde Claudia Schuster vor Andre Siewa und Fred Tittmann Landesmeister.

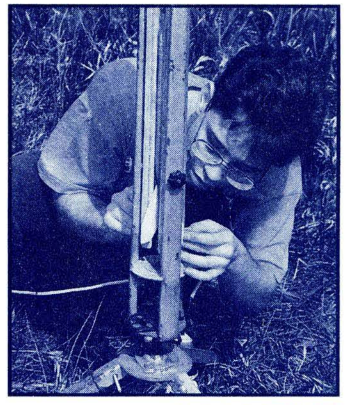


FOTO: TITTMANN

Gute Leistungen in der B-Leistungsklasse

Alle Raketenmodellsportler der Bundesrepublik, die sich dafür qualifiziert hatten, trafen sich in Hartenstein. Erstmals wurden hier Höhenraketen gestartet. Dazu hatten die Berliner – wie im Vorjahr in Roggden (Bayern) – ihre Theodoliten und Kampfrichter mitgebracht.

Es siegte Europameister Robert Klima aus Bayern mit 230 m. Aber sechs Meter dahinter plazierte sich schon der erste Berliner. Steffen Mieleh (Foto) erreichte 224 m vor Claudia Schuster, 212 m.

Der in Bayern lebende Rumäne Marian Cosoveanu holte sich mit drei Maximalzeiten bei den Fallschirmdauerflugmodellen den Sieg. Sascha Steinbeck, Berlin, wurde mit 818 s Zweiter und Ingo Friedel aus Sachsen mit 729 s Dritter. Die amtierende Deutsche Meisterin Claudia Schuster hat sich in diesem Wettkampf bald schwarz geärgert. Nach dem zweiten Durchgang lag sie mit zwei Maximalzeiten mit an der Spitze. Leider hatte sie einen winzigen Fehler in ihren Fallschirm „gepackt", so daß er sich erst spät öffnete. Dadurch rutschte sie gleich auf Platz sechs zurück.

Bei den Raketenschubgleitern gewann Hans Burg aus Baden-Württemberg mit 390 s vor Marian Cosoveanu aus Bayern und dem Berliner Thomas Hellmann.

Bei den Strömerraketen behauptete sich souverän mit 314 s der Berliner Steffen Mileh. Der Hamburger Ernst Mayer folgt mit 233 s auf dem zweiten Platz. Auf Platz drei dann der Berliner Jens Dunkel mit einer Sekunde weniger. Der Sachse Ingo Friedel erreichte 219 s und damit Platz 4. Eine Sekunde weniger, 218 s, erreichte Thomas Hellmann aus Berlin und die Berliner Tittmann und Steinbeck folgen mit 211 s gemeinsam auf dem Platz sechs.

Die ersten Bayern, ansonsten in dieser Disziplin sehr stark, rangierten sich erst von Platz acht bis 14 ein. Und keiner erreichte von ihnen mehr als 200 s.

Der zweite Wettbewerb der Leistungsklasse B findet dann in Roggden (Bayern) statt, und zwar vom 18. bis 19. Juli.

TITTMANN

EHRENFRIEDERSDORF. Die Kennzeichen der PKW auf dem Parkplatz in Schönfeld, Kreis Annaberg, zeigten, daß Schaulustige aus vielen Teilen Deutschlands, ob aus Bayern, Bremen, Hessen, Niedersachsen und allen neuen Bundesländern sich zur 2. Sachsenregatta, veranstaltet vom Schiffsmodellbauclub Ehrenfriedersdorf, eingefunden hatten.

Der Wettergott und der Veranstalter gaben sich die größte Mühe, die Besucher und Wettkämpfer nicht zu enttäuschen. Zur Eröffnung waren der Bürgermeister des Ortes Schönfeld, Herr Heinz Fischer, und Herr Klaus Gnauk, Geschäftsführer der Geschäftsstelle Dresden der DEUTSCHEN GESELLSCHAFT ZUR RETTUNG SCHIFFBRÜCHIGER, anwesend.

Die 2. Sachsenregatta war offen für alle Modellbaufreunde, so kamen aus Kolding in Dänemark, aus Marburg-Biedenkopf, Halle, Greiz und vielen Orten Sachsens die Wettkämpfer. Viele Schiffsmodellbauer nutzten diese Regatta als letzten Test für die Deutsche Meisterschaft vom 04. – 07. 06. 92 in Hamburg. Die anwesenden Modellbaufreunde Pfeiffer, Hahn und das Team Jedwabski qualifizierten sich bereits für die Deutsche Meisterschaft.

In den Wettkampfpausen und zum Abschluß wurden Schaufahrmodelle den Besuchern gezeigt. Eine ferngesteuerte Ruderregatta in drei Booten mit jeweils vier Puppen, die aktiv die Ruder bewegten, zeigten die Modellbaufreunde aus Halle-Buna. Andere Modellbaufreunde brachten eine ferngesteuerte Ente mit ihren Jungen: Rennboote, ein ferngesteuertes Kanu, ein Wasserfahrrad und das feuerspeiende Meeresungeheuer „Nessie" aufs Wasser.

Artur Beyer

Wettkampfergebnisse (nur Sieger)

F2A-Sen.: Michael Hahn, SMC Ehrenfriedersdorf 189,33; **F2B-Sen.**: Arnold Pfeiffer, MSC Greiz 195,00; **F2B-Jun.**: Raphael Wanitschke, AMS Dresden-Pillnitz 161,33; **F2C-Sen.**: Udo Krogmann, SMC Ehrenfriedersdorf 153,33; **F4A-Sen.**: Werner Layes, Kolding/Dänemark 92,00; **F4B-Sen.**: Werner Layes, Kolding/Dänemark 184,33; **F4B-Jun.**: Thorsten Huft, 1. SV. Frankfurt/Main 166,00; **F6** Team Christa, Raina, Günter, Peter Jedwabski, Halle-Buna 72,00; **F7** M. Günther, SMC Crimitschau 90,00.

Für einen reibungslosen Ablauf sorgten der Wettkampfleiter Siegfried Seidl, der Technische Leiter Dieter Kloß und der Hauptschiedsrichter Horst Golchert.

Fortsetzung von Seite 5

Bezugsstrichen, sie können von links beginnend mit 1, 8, 4, 4, 4, 16 und 9 nachgetragen werden. Wer ein Tischmodell wünscht, kann das Unterwasserschiff in einer vorgeprägten Nut vom Rumpf trennen, wobei besondere Sorgfalt geboten ist. Als Anschauungsmodell sollte aber nicht auf das Unterwasserschiff verzichtet werden. Die auf der Verpackung aufgedruckten Angaben zum Schiff sind – wie bei anderen Modellen – etwas knapp geraten. Einige zusätzliche technische Daten über Größe, Antriebsleistung und Bewaffnung würden schon ausreichen. Weitere Angaben, wie zum Beispiel Prognosen über die Verwendung oder den Verbleib des Schiffes, wären unter den gegebenen Umständen ohnehin recht zweifelhaft.

Als Modellbausatz stellt das Schiff jedenfalls eine gelungene Erweiterung des Sortiments von Revell dar.

Herbert Jordan

Zusätzliche Quellenangabe: Weyers Flottentaschenbuch 1991

modell bau heute



23. Jahrgang, 271. Ausgabe

Herausgeber und Verlag
Brandenburgisches Verlagshaus GmbH
Storkower Straße 158
O-1055 Berlin
Telefon: 4200618
Telefax: 4261092

Chefredakteur
Bruno Wohltmann (v.i.S.d.P.)

Redakteure
Christina Raum (Stellv.), Wilfried Kopenhagen, Wolfram zu Mondfeld (ständige freie Mitarbeiter)

Gestaltung
Günter Hennersdorf

Anzeigen
laufen außerhalb des redaktionellen Teils.
Anzeigenverwaltung und -annahme: Brandenburgisches Verlagshaus, Storkower Str. 158, O-1055 Berlin.
Anzeigendienst: Frau Oesterle
Telefon: 4200618, App. 145
Telefax: 4261092

Nachdruck
Auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung der Redaktion und bei deren Zustimmung nur mit genauer Quellenangabe.
Die Beiträge, Zeichnungen und Baupläne sind urheberrechtlich geschützt.
Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte übernimmt die Redaktion keine Haftung.

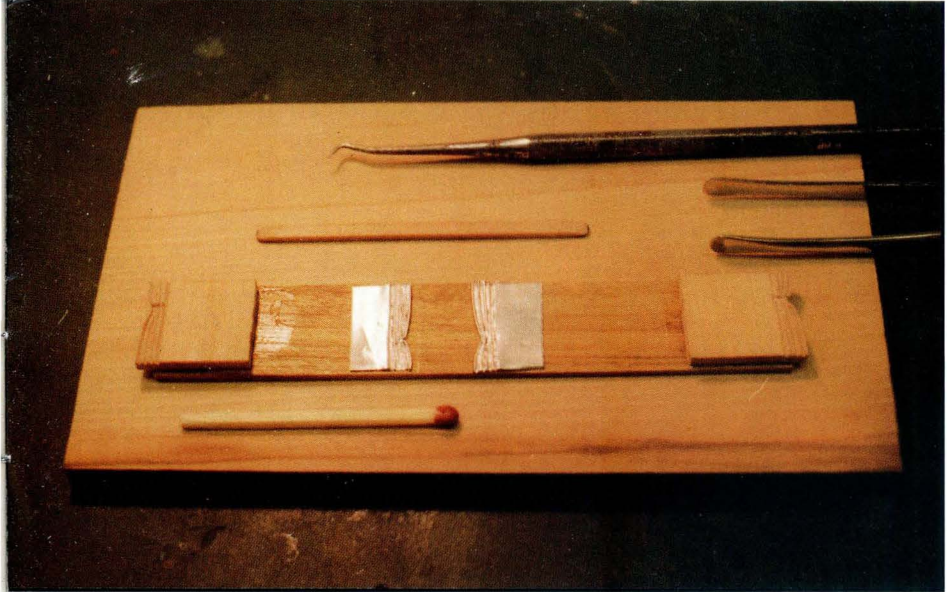
Die Redaktion behält sich bei der Veröffentlichung von Zuschriften das Recht sinnwahrender Kürzungen vor. Die wiedergegebenen Meinungen widerspiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion.

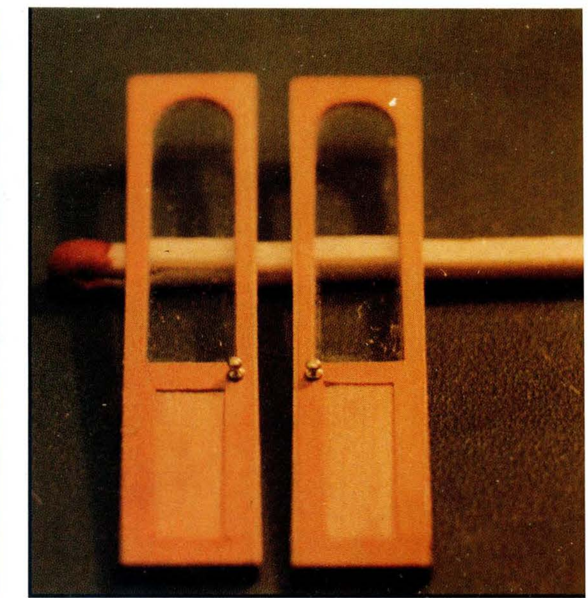
Bezugsbedingungen
mbh erscheint monatlich,
jeweils am Ende des Vormonats
Einzelheftpreis: DM 5,50
Abonnementpreis mtl. DM 4,90
(Jahresabonnement DM 58,80).
In diesem Preis sind sämtliche Versandkosten und die derzeitige Mehrwertsteuer in Höhe von 7 % enthalten.
Bei Versand durch Luftpost oder ins Ausland zuzüglich Portokosten.
Bestellungen von Jahresabonnements durch den Buch- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim Brandenburgischen Verlagshaus
Storkower Straße 158
O-1055 Berlin
Telefon: 4200618, App. 145
Telefax: 4261092
Kündigung des Abonnements schriftlich 6 Wochen vor Jahresende nur an das Brandenburgische Verlagshaus.
Bei Nichtbelieferung ohne Verschulden des Verlages oder infolge von Störungen des Arbeitsfriedens bestehen keine Ansprüche gegen den Verlag.

Redaktionsschluß
1. Juni 1992

Herstellung
Gebr. Garloff GmbH,
Magdeburg

ISSN 0323-312X





▲ 19 ▲ 20

Steam-Launch

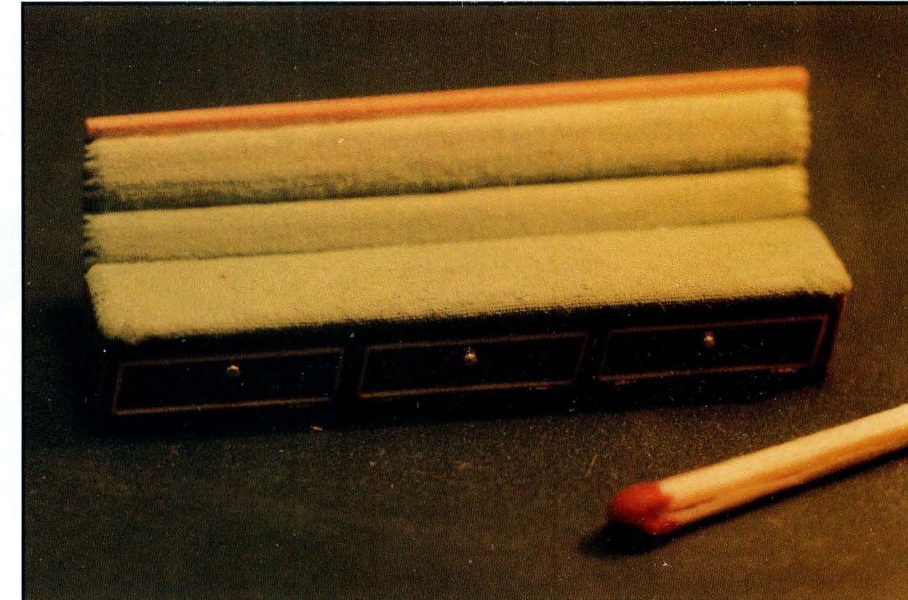
Ein Modell von Anton Happach, München

19 **Vorhänge in der Kajüte – aus Alu-Folie. In einer Holzform mit nebenliegendem Werkzeug in eine Faltenform gebracht, anschließend lindgrün gefärbt**
20 **Kajüttüren aus Messingblech und mit Birnfurnier belegt. Glasfenster aus Acrylglas**
21 **Maschinen-Obersicht, Birnbaum-Furnier. Handlauf aus Messing. Fenster besteht aus Astralon-Folie**
22 **Sitzpolsterbank in der Kajüte. Sitzpolster ist lindgrün gefärbter Stoff, übrige Teile aus Birnbaum. Metallbeschläge als Messing-Drehteile hergestellt**
23 **Persenninggestell für Überdeckung des achteren Teiles. Messingprofile in einer Holzschablone sind weich gelötet**
24 **Dampfmaschine, zweizylindrige Compoundmaschine, alle Teile aus Messing. Beachtenswert ist der Größenvergleich mit dem nebenliegenden Streichholz**

FOTOS: HAPPACH

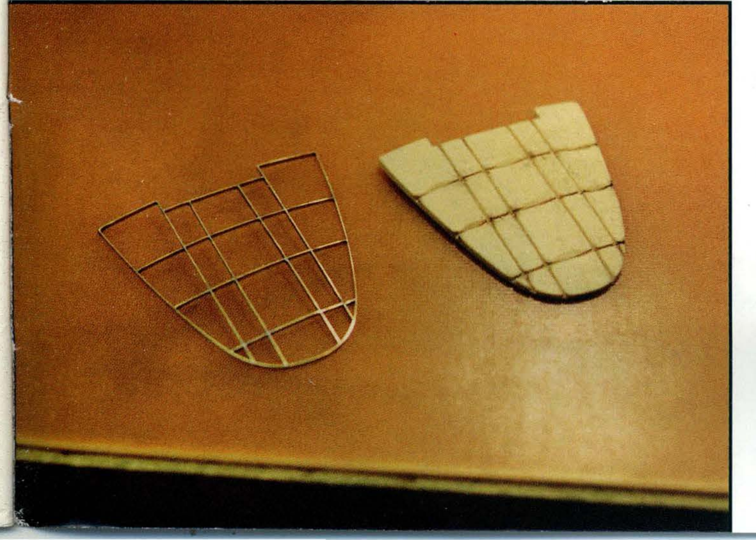
Fortsetzung folgt

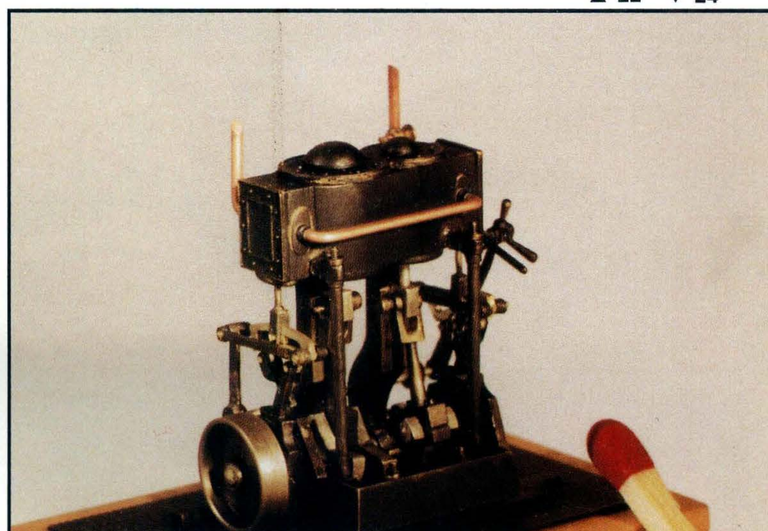


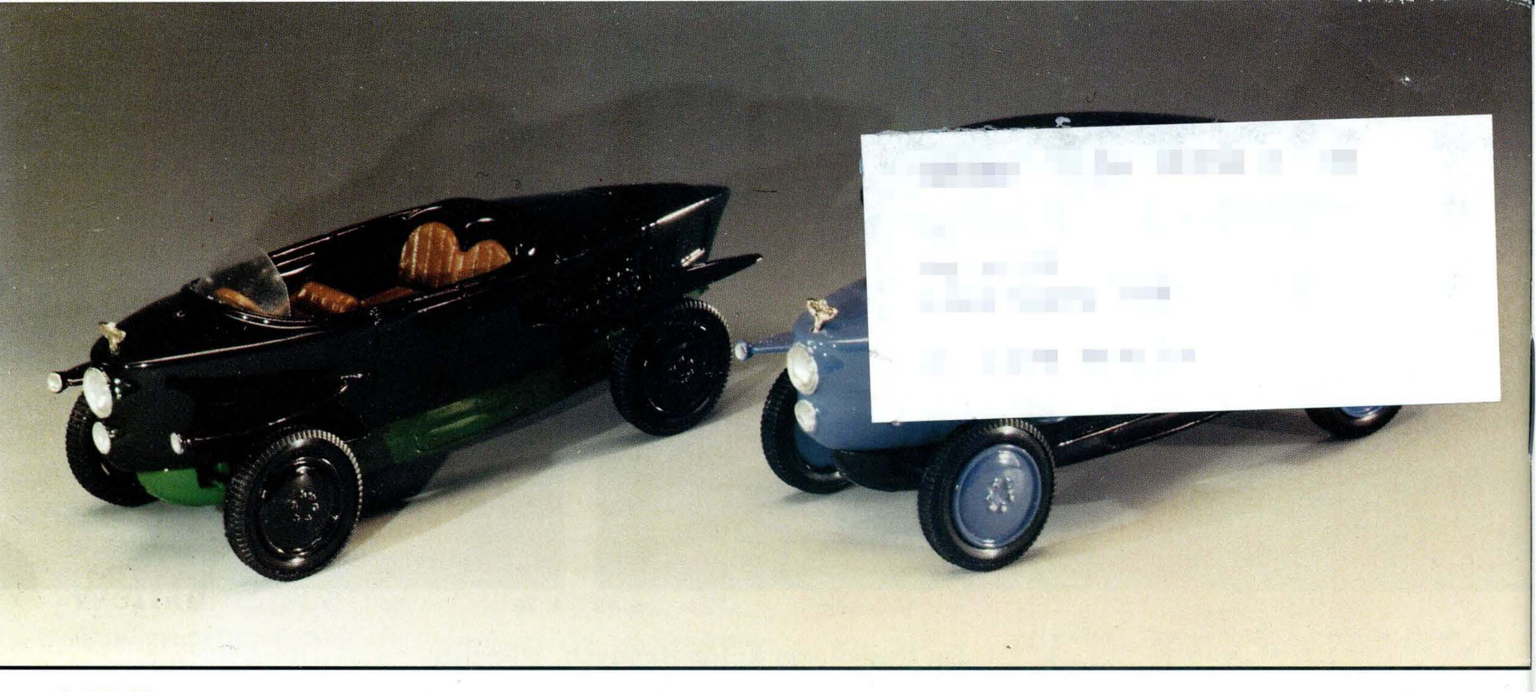












I. M. U. Modellauto Berlin. Mit dem Modell des Rumpler-Tropfenwagens von 1921 beginnt I. M. U. eine Serie nostalgischer Erinnerungen an die Sternstunden der Automobiltechnik im Maßstab 1 : 43. Die Serie ist auf 300 Stück weltlimitiert. Die erste Version dieses Modells bietet I. M. U. als Limousine und als Cabriolet an. Beide Fertigmodelle – Made in Germany – bestehen aus einem Metallchassis und einer Karosserie aus Resin, die für Limousine und Cabriolet vorbildgerecht unterschiedlich ausgeführt sind. Die Modelle sind handlackiert, verglast und haben eine detailreiche Inneneinrichtung aus Metallteilen. Jedem Modell liegt ein musealer Originalprospekt des Vorbilds bei.

WIKING. Anläßlich des Jubiläums „40 Jahre Mercedes SL" bietet die Firma über den Fachhandel eine Sonderpackung mit fünf Mercedes-Benz-SL-Modellen an. Neben dem zur Zeit im Programm befindlichen Modell des modernen Typs Mercedes-Benz 500 SL und dem Klassiker Mercedes-Benz 300 SL Roadster wurden aus diesen Anlaß die Formen drei ehemaliger Serienmodelle überarbeitet.

14/140 Mercedes-Benz 350 (im Serienprogramm 1972 – 1989)
141 Mercedes-Benz 500 SL (seit 1989)
14b/142 Mercedes-Benz 250 SL (1965 – 1978)
25/250 Mercedes-Benz 190 SL (1957 – 1970)
834 Mercedes-Benz 300 SL Roadster (seit 1991)

Alle fünf Modelle sind in spezieller Farbgebung und damit unverwechselbar gegenüber früheren beziehungsweise aktuellen Produktionen. Verpackt sind die fünf Mercedes-SL-Modelle in einer speziellen Schachtel, wie man sie zur Aufbewahrung von Video-Kassetten kennt.

FOTOS: HERSTELLER